STARFIRE 3000

MANUALE DELL'OPERATORE
STARFIRE 3000

OMPFP13893 EDIZIONE I3 (ITALIAN)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN THE U.S.A.

Introduzione

www.StellarSupport.com

NOTA: la funzionalità del prodotto potrebbe non essere rappresentata completamente nel presente documento a causa di modifiche apportate al prodotto dopo la stampa. Leggere il più recente manuale dell'operatore e la guida di consultazione rapida prima delle operazioni. Richiederne una copia al concessionario o visitare www.StellarSupport.com.

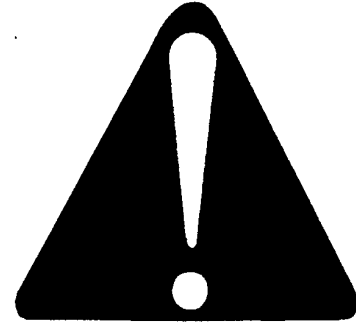
OUO6050,0000FB1 -39-10AUG10-1/1

Indice generale

Manuale originale. Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche tecniche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Con riserva di modifica senza obbligo di notifica.

Riconoscere le informazioni per la sicurezza

Questo è il simbolo di attenzione per la sicurezza. Quando è presente sulla macchina o sul manuale, fare attenzione al potenziale pericolo di infortuni.

Osservare le precauzioni ed eseguire le operazioni consigliate per la sicurezza.

T81389 —UN—28JUN13

DX,ALERT -39-29SEP98-1/1

Conoscere la terminologia dei segnali

Con il simbolo di sicurezza vengono usate delle parole di segnalazione—PERICOLO, AVVERIMENTO o ATTENZIONE—. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di PERICOLO o AVVERTIMENTO sono situati vicino alle zone pericolose. Le precauzioni generiche vengono identificate con i simboli di ATTENZIONE. La scritta ATTENZIONE in questo manuale richiama inoltre l'attenzione sui messaggi di sicurezza.

PERICOLO

AVVERTENZA

ATTENZIONE

TS187 —39—30SEP88

DX,SIGNAL -39-03MAR93-1/1

Attenersi alle istruzioni di sicurezza

Leggere con attenzione tutti i messaggi di sicurezza riportati nel manuale e nei segnali di sicurezza applicati sulla macchina. Mantenere i segnali di sicurezza in buone condizioni. Rimpiazzare eventuali segnali di sicurezza mancanti o danneggiati. Accertarsi che i nuovi componenti delle attrezzature e i ricambi per la riparazione siano completi dei segnali di sicurezza correnti. I segnali di sicurezza di ricambio sono disponibili presso il concessionario John Deere.

I ricambi ed i componenti reperiti presso altri fornitori possono contenere ulteriori informazioni di sicurezza, non riprodotte in questo manuale dell'operatore.

Imparare ad utilizzare correttamente la macchina ed i comandi. Non consentire l'uso da parte di persone non addestrate.

Mantenere la macchina in condizioni operative corrette. Ogni modifica apportata senza autorizzazione può compromettere il funzionamento e/o la sicurezza della macchina e ridurne la durata.

TS201 —UN—15APR13

Se non si comprende una parte di questo manuale e si necessita assistenza, rivolgersi al concessionario John Deere.

DX,READ -39-16JUN09-1/1

Abituarsi a lavorare in sicurezza

Prima di iniziare il lavoro imparare le procedure di manutenzione. Mantenere la zona pulita ed asciutta.

Non eseguire lubrificazioni, riparazioni o regolazioni con la macchina in movimento. Tenere mani, piedi ed abiti lontani da parti in movimento. Disinserire tutti gli organi di trasmissione del moto ed azionare i comandi per scaricare la pressione. Abbassare le attrezzature a terra. Arrestare il motore. Togliere la chiave di accensione. Lasciare raffreddare la macchina.

Sostenere in sicurezza qualsiasi elemento della macchina che debba essere sollevato per manutenzione.

Mantenere tutte le parti in buone condizioni e correttamente installate. Riparare immediatamente i danni. Sostituire le parti consumate o rotte. Rimuovere gli accumuli di grasso, olio o detriti.

Sui mezzi semoventi, prima di effettuare regolazioni relative all'impianto elettrico o saldature sulla macchina, scollegare il cavo di massa (̄) dalla batteria.

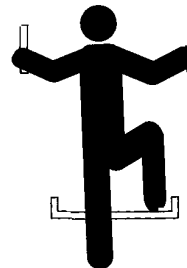
Sulle attrezzature trainate, prima di intervenire sui componenti elettrici o effettuare saldature sulla macchina, scollegare i cavi elettrici dal trattore.

TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -39-17FEB99-1/1

Uso corretto del predellino e dei corrimano

Per prevenire le cadute, rivolgersi verso la macchina quando si sale e si scende. Mantenere un appoggio su 3 punti mediante il predellino i sostegni e i corrimano.

Fare estremamente attenzione quando fango, neve o umidità creano condizioni sdrucciolevoli. Mantenere il predellino pulito e privo di olio o grasso. Non saltare mai quando si esce dalla macchina. Non salire o scendere mai da un veicolo in movimento.

T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -39-12OCT11-1/1

Uso sicuro di componenti elettronici e staffe

TS249 —UN—23AUG88

Una caduta durante l'installazione o la rimozione di componenti elettronici montati sull'attrezzatura può provocare gravi infortuni. Usare una scaletta o una piattaforma per raggiungere comodamente ogni posizione di montaggio. Utilizzare sostegni sicuri e stabili per le mani e per i piedi. Non installare né rimuovere i componenti in caso di pioggia o ghiaccio.

In caso di installazione di una stazione base RTK su una torretta o una struttura alta impiegare un operaio arrampicatore certificato.

Impiegare le tecniche di sollevamento corrette e indossare i dispositivi di protezione adeguati in caso di installazione o manutenzione di un ricevitore GPS su un'attrezzatura. L'antenna è pesante e può essere difficile da maneggiare. È richiesto l'impiego di due persone se i punti di montaggio non sono accessibili da terra o da una piattaforma di servizio.

DX,WW,RECEIVER -39-24AUG10-1/1

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche

PC17530 —UN—06AUG13

I prodotti contrassegnati dal simbolo del contenitore su ruote barrato sono apparecchiature elettriche o elettroniche che non devono essere smaltite come rifiuti municipali o domestici indifferenziati.

Inviare le apparecchiature elettriche ed elettroniche con relativi accessori e imballi a un centro di riciclo ambientale.

RM72004,00001E6 -39-05AUG13-1/1

AVVISO FCC ALL'UTENTE

AVVISO DELLA FCC

Questo dispositivo risponde ai requisiti della Parte 15 della normativa federale USA FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

1. questo dispositivo non può causare interferenza distruttiva, e
2. deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, inclusa un'eventuale interferenza che possa causare un funzionamento indesiderato.

Questo dispositivo deve essere fatto funzionare nelle condizioni in cui viene fornito da John Deere Ag Management Solutions. Eventuali modifiche apportate senza espressa autorizzazione scritta di John Deere Ag Management Solutions possono annullare l'autorizzazione conferita all'utente all'uso di questo dispositivo.

In base alle prove a cui è stato sottoposto, si è determinato che questo dispositivo soddisfa i limiti stabiliti per i dispositivi digitali di Classe B nella Parte 15 della normativa federale FCC. Questi limiti sono stati concepiti per offrire ragionevole protezione contro le interferenze distruttive negli impianti residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e se non viene installato e adoperato seguendo le istruzioni, può causare interferenza distruttiva per le comunicazioni radio. Tuttavia, non si può dare nessuna garanzia che non si verificherà interferenza in un particolare impianto. Se questo dispositivo causasse interferenza distruttiva per la ricezione dei segnali radio o televisivi, determinabile spegnendolo e riaccendendolo, si consiglia all'utente di cercare di rimediare all'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- riorientare o spostare l'antenna ricevente;
- aumentare la separazione tra il dispositivo e l'apparecchio ricevente;
- collegare il dispositivo a una presa di corrente inserita in un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- rivolgersi al concessionario o a un tecnico radiotelevisivo qualificato.

BA31779,00001DB -39-25MAY11-1/1

Ricevitore StarFire 3000

StarFire 3000 è un ricevitore GPS a 5 frequenze e 55 canali, dotato di un modulo di compensazione del terreno a 3 assi integrato. È in grado di usare tutte e tre le bande GPS ed è predisposto per GLONASS e GALILEO. L'integrazione elimina la necessità di un modulo di compensazione (TCM) standard, migliorando l'efficacia del sistema di guida

StarFire 3000 offre tre livelli di precisione; può essere aggiornato a livelli superiori di precisione secondo la necessità agricole, senza bisogno di acquistare un nuovo ricevitore.

Il ricevitore è situato sulla cabina della macchina; riceve il segnale GPS e il segnale di correzione differenziale mediante un singolo modulo e li integra per l'uso nel sistema.

Il modulo di compensazione (TCM), integrato nel ricevitore, è un dispositivo ausiliario adoperato con il ricevitore per migliorare la precisione della posizione del veicolo e i parametri della rotta forniti dal segnale GPS. Corregge le condizioni dinamiche del veicolo, come ad esempio il rollio e l'inclinazione su pendii laterali, terreno irregolare o condizioni del suolo variabili.

Livello segnale	Precisione
SF1	+/- 23 cm (9 in.)
SF2	+/- 5 cm (2 in.)
RTK	+/- 2,5 cm (1 in.)

Precisione di StarFire 3000

PC12012 —UN—22APR09

A—Leva di sgancio dispositivo di bloccaggio
B—Dispositivo di chiusura
C—Gancio posteriore
D—Barra del dispositivo di bloccaggio
E—Barra di articolazione gancio posteriore

Protezione Deluxe StarFire 3000 Istruzioni per il fissaggio della staffa

1. Leggere "Maneggiare i ricevitori GPS e le relative staffe in sicurezza" nella sezione Sicurezza.

Continua alla pagina seguente

HC94949,0000068 -39-16MAY12-1/7

2. Fare scorrere il gancio posteriore (A) all'indietro sotto la barra di articolazione (B).

A—Gancio posteriore **B—Barra di articolazione gancio posteriore**

HC94949,0000068 -39-16MAY12-2/7

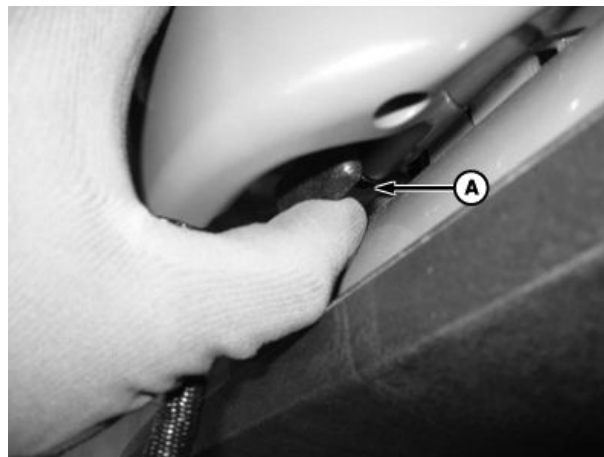
3. Tirare la protezione del ricevitore verso il basso fino a quando il gancio non si blocca.

   Tirare verso l'alto sulla parte anteriore della protezione per verificare che il gancio sia bloccato bene.

Continua alla pagina seguente HC94949,0000068 -39-16MAY12-3/7

Rimozione della protezione Deluxe

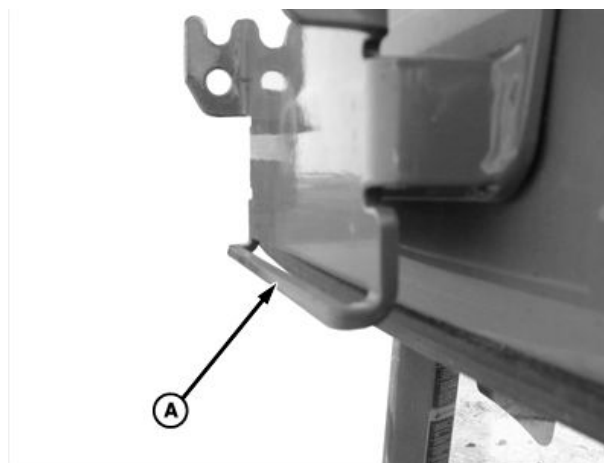
1. Tirare la leva (A) per sganciare il dispositivo di bloccaggio.
2. Tirare verso l'alto sulla parte anteriore della copertura per rimuoverla.

A—Leva di sgancio dispositivo di bloccaggio

PC12014 —UN—22APR09

HC94949,0000068 -39-16MAY12-4/7

Protezione originale StarFire Istruzioni per il fissaggio della staffa

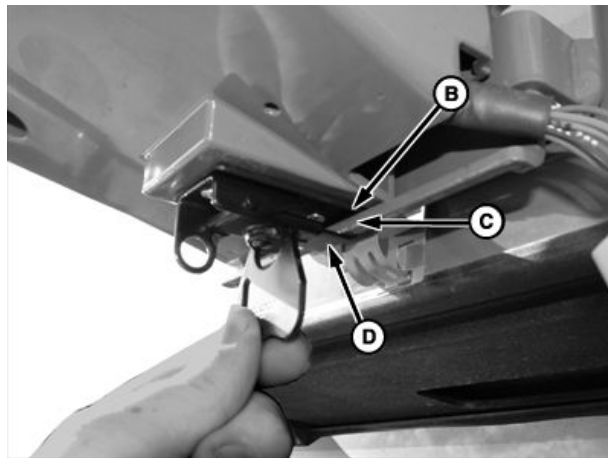
1. Leggere "Maneggiare i componenti elettronici e le staffe in sicurezza" nella sezione Sicurezza.
2. Verificare che la barra (A) della staffa del ricevitore sul lato del veicolo non sia piegata verso l'interno o l'esterno.

A—Barra della staffa

PC8328 —UN—02SEP04

Continua alla pagina seguente

HC94949,0000068 -39-16MAY12-5/7

3. Posizionare l'iTC StarFire 3000 sulla staffa. Allineare gli spinotti di montaggio (A) con le tacche sulla staffa del veicolo. Verificare che gli spinotti siano alloggiati saldamente nelle tacche e che la linguetta metallica (B) sia collocata sopra la barra della staffa (C).
4. Agganciare il dispositivo di bloccaggio (D) alla barra della staffa. Girare la maniglia del dispositivo di bloccaggio per serrarlo alla barra della staffa, che deve essere lievemente compressa.

A—Spinotto di montaggio
B—Linguetta metallica
C—Barra della staffa
D—Dispositivo di bloccaggio del ricevitore

PC12153 —UN—14JUL09

PC8329 —UN—31AUG04

HC94949,0000068 -39-16MAY12-6/7

5. Piegare la maniglia del dispositivo di bloccaggio verso l'alto, contro il ricevitore.

PC8330 —UN—31AUG04

HC94949,0000068 -39-16MAY12-7/7

Tasto StarFire 3000

La schermata StarFire 3000 - PRINCIPALE contiene quattro schede:

Scheda INFO

Scheda IMPOSTAZIONE

Scheda ATTIVAZIONI

Scheda PORTA SERIALE

NOTA: se il ricevitore StarFire 3000 è collegato al bus CAN con un display GreenStar originale e un GS2 o un GS3, viene sempre visualizzato sul GS2 o sul GS3.

PC8663 —UN—05AUG05

Pulsante Menu

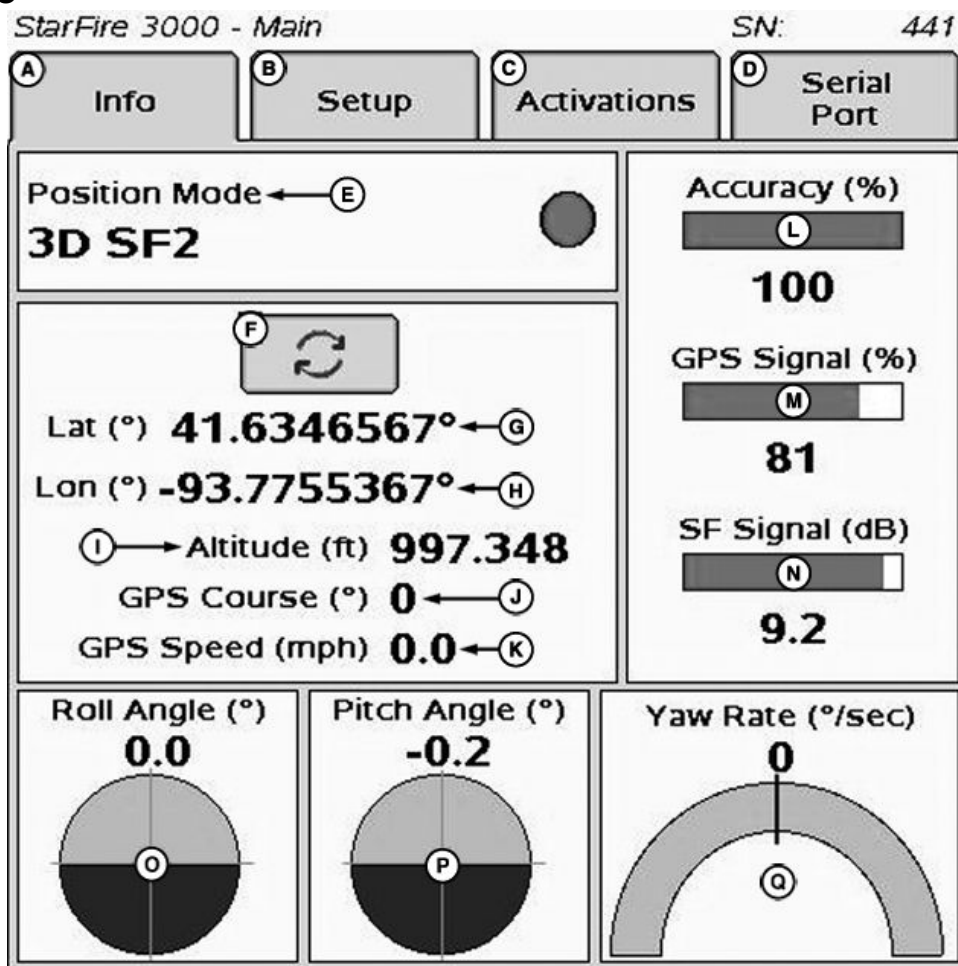
PC13006 —UN—08NOV10

Pulsante StarFire 3000

PC13047 —UN—10NOV10

Tasto StarFire 3000

DK01672,0000194 -39-26SEP11-1/1

Scheda INFO

Schermata principale - StarFire 3000—Scheda Info

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale
E—Modalità Posizione
F—Selezione alternativa gradi/minuti/secondi o gradi decimali
G—Latitudine
H—Longitudine
I— Altitudine
J— Rotta GPS
K—Velocità GPS
L—Precisione
M—Segnale GPS
N—Segnale SF
O—Angolo di rollio
P—Angolo inclinazione
Q—Tasso di imbardata

La scheda INFO visualizza dati e stato relativi ai segnali GPS e di correzione SF in ingresso. Le informazioni sono di sola lettura e non possono essere cambiate dall'utente.

- Mod. Posizione: indica se il ricevitore sta calcolando una posizione in 3D, una posizione in 2D o se non sta calcolando alcuna posizione (nessuna navigazione). Mostra inoltre lo stato del segnale SF: SF1 (differenziale StarFire 1), SF2 (differenziale StarFire 2), RTK (differenziale Real Time Kinematic) e RTK-X (Real Time Kinematic—differenziale esteso).
- Lat (G): mostra le coordinate di latitudine della posizione del veicolo rispetto all'Equatore (nord o sud).
- Lon (H): mostra le coordinate di longitudine della posizione del veicolo rispetto al meridiano di riferimento (est o ovest).

NOTA: il pulsante Seleziona consente di selezionare alternativamente le unità di visualizzazione della latitudine e longitudine: gradi/minuti/secondi o gradi decimali.

- Altitudine: visualizza l'altezza del ricevitore sul livello del mare misurata dalla parte superiore della calotta, in metri (piedi).
- Rotta GPS: visualizza il senso di marcia, in gradi, rilevato dal ricevitore rispetto al nord geografico (zero gradi). L'angolo è misurato in senso orario.

NOTA: quando la macchina non è in movimento, normalmente i campi rotta e velocità mostrano valori ridotti per la velocità e rotte diverse.

- Vel. GPS: visualizza la velocità di avanzamento della macchina rilevata dal ricevitore, in chilometri all'ora (miglia all'ora).

Continua alla pagina seguente

DK01672,0000195 -39-26SEP11-1/2

- Indicatore precisione GPS (GPS AI): indica la precisione della posizione GPS ottenuta dal ricevitore, visualizzata in percentuale (0-100%).

All'accensione del ricevitore, la voce GPS AI visualizza 0%; a mano a mano che il ricevitore acquisisce satelliti e calcola una posizione, il valore GPS AI aumenta al migliorare della precisione. Prestazioni di guida accettabili per Parallel Tracking e AutoTrac vengono raggiunte quando l'indicatore di precisione GPS AI visualizza un valore dell'80% o superiore. L'acquisizione del satellite può richiedere fino a 20 minuti. Sulla precisione del GPS influiscono vari fattori. Se entro 25 minuti non si raggiunge la precisione dell'80% o superiore, considerare le possibilità descritte di seguito.

- Vista senza ostacoli del cielo – alberi, edifici o altre strutture possono impedire che il ricevitore riceva i segnali dai satelliti disponibili.
- Rapporto segnale/rumore (SNR) L1/L2 – un'interferenza radio generata da ricetrasmettitori o altre sorgenti causa un basso valore SNR (pulsante di verifica satelliti – Grafico)
- Posizione dei satelliti nel cielo – una configurazione geometrica scadente dei satelliti GPS può ridurre la precisione (pulsante di verifica satelliti – SkyPlot)
- Numero di satelliti in soluzione – è il numero totale di satelliti utilizzati dal ricevitore per calcolare una posizione (pulsante di verifica satelliti – SkyPlot).

- Qualità segnale GPS: visualizza la qualità dei segnali ricevuti dalla costellazione di satelliti GPS.
- Qualità segnale SF: visualizza la qualità del segnale di correzione SF in ingresso al ricevitore.
- Modulo di compensazione (TCM):
  - Angolo di rollio: una rappresentazione grafica e numerica del rollio misurato dal TCM rispetto all'angolo zero immesso durante la taratura. Un angolo di rollio positivo significa che il rollio è avvenuto verso destra (mostra come apparirebbe l'orizzonte dalla cabina).
  - Vel. imbardata: una rappresentazione grafica e numerica della rotazione misurata dal TCM. Un valore positivo indica che il veicolo gira verso destra.
  - Angolo inclinazione: è positivo quando la cabina è inclinata all'indietro e negativo quando la cabina è inclinata in avanti.

DK01672,0000195 -39-26SEP11-2/2

Scheda IMPOSTAZIONE

La scheda IMPOSTAZIONE consente di impostare i seguenti parametri:

- Modalità Correzione
- Frequenza correzione
- Orientamento
- Distanza svolta
- Altezza
- QuickStart
- Ore On dopo l'arresto
- Taratura del TCM

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale
E—Modalità Correzione
F—Frequenza correzione predefinita
G—Frequenza correzione
H—Orientamento
I— Distanza svolta
J—Altezza
K—Attiva Ottimizza ombra
L—Ore On dopo l'arresto
M—Tasto Attivazione/disattivazione TCM
N—Pulsante Taratura TCM

Schermata principale - StarFire 3000 - Scheda Impostazione

HC94949,0000057 -39-09MAY12-1/1

Modalità Correzione

Modalità Correzione - Mostra le correzioni StarFire disponibili per le quali il ricevitore ha una licenza. SF1 e OFF compaiono sempre, mentre SF2 compare solo con una licenza SF2 valida (vedi sezione Attivazioni). RTK compare quando è selezionata una modalità RTK dal tasto a schermo RTK.

NOTA: selezionando OFF si impedisce al ricevitore StarFire di ricevere i segnali di correzione SF1 e SF2, pur continuando a ricevere i segnali di correzione WAAS/EGNOS.

DK01672,0000197 -39-26SEP11-1/1

Frequenza correzione

Frequenza correzione - È la frequenza utilizzata per ricevere i segnali di correzione differenziale. È un campo di sola lettura quando è selezionata la casella di controllo della frequenza predefinita; deselezionando questa casella si può immettere una frequenza.

John Deere trasmette il segnale di correzione GPS dalla sua rete StarFire di 6 satellite che assicura una copertura globale. Quando la casella Frequenza correzione predefinita è selezionata, il ricevitore si sintonizza automaticamente sul ricevitore StarFire in base a quali satelliti sono visibili dal punto in cui si trova. Il ricevitore cerca i segnali StarFire iniziando dal satellite alla massima elevazione e procedendo verso quello alla minima elevazione, fino a quando non acquisisce un segnale. È possibile selezionare la sintonizzazione manuale deselezionando la casella Frequenza correzione predefinita, ma questo va fatto solo seguendo le istruzioni del personale AMS o di un concessionario John Deere.

IMPORTANTE: NON modificare la frequenza correzione StarFire predefinita, a meno che non si ricevano istruzioni in merito dal concessionario John Deere o da John Deere AG Management Solutions.

DK01672,0000198 -39-26SEP11-1/1

Orientamento

NOTA: i ricevitori collegati a trattori, irroratrici e mietitrebbia sono generalmente orientati IN AVANTI. I ricevitori collegati a macchine GATOR sono generalmente orientati INDIETRO.

L'orientamento del ricevitore corrisponde alla direzione verso cui esso è rivolto.

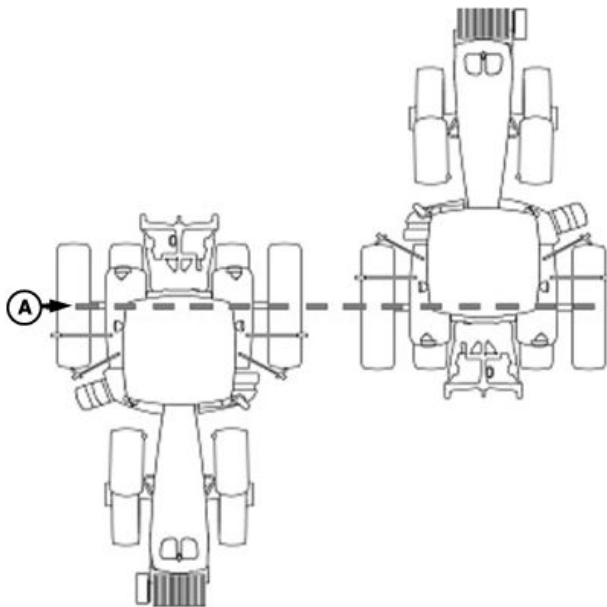
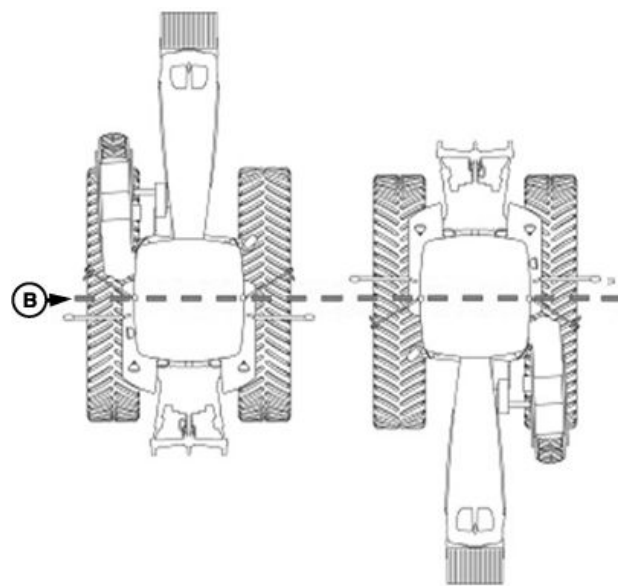
L'impostazione definisce la posizione in cui è montato il ricevitore, in base alla quale il TCM può stabilire la direzione del rollio e dell'inclinazione del veicolo.

Opzioni di orientamento

- IN AVANTI
- INDIETRO

Selezionare l'orientamento desiderato.

DK01672,0000199 -39-26SEP11-1/1

TCM—Distanza svolta

Veicoli con assale anteriore flottante

B

PC8277 —UN—01MAY06

Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

A—Punto di articolazione—Veicoli con assale anteriore flottante

B—Punto di articolazione—Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

Il valore della distanza di svolta corrisponde alla distanza tra il ricevitore e il punto di articolazione del trattore.

Su alcuni veicoli equipaggiati con AutoTrac, il valore della distanza di svolta viene automaticamente rilevato e immesso all’avvio.

- Se il valore della distanza di svolta è visualizzato e la casella di immissione è disabilitata, il valore è stato impostato automaticamente e non può essere modificato. Il valore mostrato può non corrispondere alla distanza esatta tra il ricevitore e il punto di articolazione del trattore, ma al migliore valore della distanza di svolta per AutoTrac.
- Se il valore della distanza di svolta è visualizzato e la casella di immissione è abilitata, il valore va immesso manualmente.

Per immettere il valore della distanza di svolta:

- Selezionare la casella di immissione DISTANZA DI SVOLTA.
- Immettere il valore mediante il tastierino numerico.

NOTA: per ottenere la massima precisione, misurare manualmente la distanza di svolta.

Veicolo John Deere	Distanza di svolta in cm (in.) protezione originale StarFire	Distanza di svolta in cm (in.) protezione Deluxe
Trattori Serie 6000	180 cm (71 in.)	154 cm (60.5 in.)
Trattori Serie 7000	210 cm (82.5 in.)	183 cm (72 in.)
Trattori Serie 8000	210 cm (82.5 in.)	183 cm (72 in.)
Trattori serie 8000T	51 cm (20 in.)	24 cm (9.5 in.)
Trattori Serie 9000	-51 cm (-20 in.)	-77 cm (-30.5 in.)
Trattori serie 9000T	51 cm (20 in.)	24 cm (9.5 in.)
Irroratrici Serie 4700	280 cm (110 in.)	253 cm (99.5 in.)
Irroratrici Serie 4900	460 cm (181 in.)	433 cm (170.5 in.)
Mietitrebbia	220 cm (87 in.)	220 cm (87 in.)
Trinciacaricatrice	157 cm (62 in.)	157 cm (62 in.)

Valori della distanza longitudinale (svolta) StarFire consigliati per le macchine John Deere

DK01672,000019A -39-26SEP11-1/1

TCM—Altezza

L'altezza va misurata dal suolo al centro della calotta del ricevitore.

Selezionare la casella di immissione e usare il tastierino numerico per immettere l'altezza.

IMPORTANTE: se si immette un valore errato per l'altezza durante l'impostazione, gli angoli di rollio del veicolo vengono sotto- o sovracompensati.

Esempio: su una pendenza di 10 gradi con un errore di altezza StarFire di 30,5 cm (12 in.), si ha uno scarto di posizione di 5 cm (2 in.) al suolo.

il valore impostato in fabbrica è 320 cm/h (126 in.). In alcuni veicoli con AutoTrac, l'altezza viene rilevata e immessa automaticamente all'avviamento del veicolo. Dato che questa dimensione è di importanza fondamentale per il funzionamento del TCM e che può variare secondo la configurazione del veicolo e le dimensioni dei pneumatici, l'operatore deve ugualmente misurare la distanza effettiva e immetterla ogni volta che si sposta il TCM su un veicolo diverso.

NOTA: la tabella seguente riporta valori esemplificativi dell'altezza del ricevitore StarFire.

I valori indicati nella tabella sono approssimati.

NOTA: per ottenere la massima precisione, misurare manualmente l'altezza del ricevitore.

PC12016 —UN—22APR09

Veicolo John Deere	Altezza protezione originale StarFire in cm (in.)	Altezza protezione Deluxe in cm (in.)
Trattori Serie 6000	280 cm (111 in.)	291 cm (114.5 in.)
Trattori Serie 7000	305 cm (120 in.)	314 cm (123.5 in.)
Trattori Serie 8000	320 cm (126 in.)	329 cm (129.5 in.)
Trattori serie 8000T	320 cm (126 in.)	329 cm (129.5 in.)
Trattori Serie 9000	361 cm (142 in.)	370 cm (145.5 in.)
Trattori serie 9000T	356 cm (140 in.)	365 cm (143.5 in.)
Irroratrici Serie 4700	389 cm (153 in.)	396 cm (156 in.)
Irroratrici Serie 4900	396 cm (156 in.)	396 cm (156 in.)
Mietitrebbia	396 cm (156 in.)	396 cm (156 in.)

NOTA: l'altezza effettiva varia secondo le dimensioni o la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

DK01672,000019B -39-26SEP11-1/1

QuickStart

La funzione QuickStart riduce il tempo necessario per ottenere la massima precisione. Se il ricevitore ha SF1 o SF2 quando viene spento, viene salvata una posizione per usi futuri di QuickStart. Se il ricevitore viene riacceso entro l'intervallo di tempo definito in Ore On dopo l'arresto, non è necessaria QuickStart poiché l'alimentazione del ricevitore non risulta essere stata interrotta. Se invece il ritardo supera il valore Ore On dopo l'arresto, si avvia QuickStart. La posizione salvata viene utilizzata per escludere il periodo di riscaldamento. QuickStart richiede fino a 6 minuti per il completamento.

NOTA: non spostare il veicolo né il ricevitore StarFire fino al completamento di QuickStart.

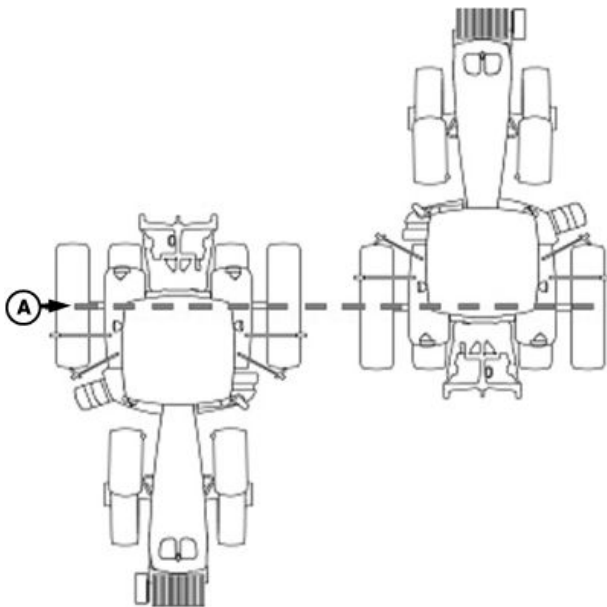
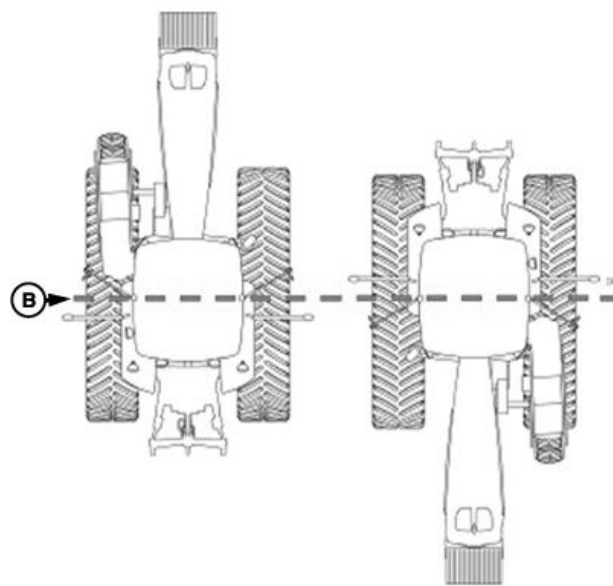
DK01672,000019C -39-26SEP11-1/1

Ore On dopo l’arresto

Specifica per quanto tempo il ricevitore rimane acceso dopo che si gira l’interruttore a chiave su SPENTO (0, 3, 6, 12 o 24 ore). Se si ripristina l’alimentazione entro il numero di ore specificato, il ricevitore ristabilisce la massima precisione SF1 o SF2 entro pochi secondi (supponendo che si fosse agganciato al segnale SF1 o SF2 quando si è girata la chiave su SPENTO).

Specificare il numero desiderato di ore selezionandolo dal menu a discesa.

DK01672,000019D -39-26SEP11-1/1

Taratura del TCM

Veicoli con assale anteriore flottante

Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

A—Assale posteriore **B—Punto di articolazione del veicolo**

Il TCM può essere attivato o disattivato mediante l'apposito pulsante. Quando il TCM è disattivato, il messaggio GPS StarFire non viene corretto in seguito ai movimenti del veicolo o alla presenza di pendenze laterali. Il TCM si attiva automaticamente ogni volta che si collega l'alimentazione.

NOTA: il TCM deve essere attivato perché AutoTrac si attivi.

Il TCM va tarato, in modo che il ricevitore possa determinare l'angolo di rollio nullo e l'angolo d'inclinazione.

NOTA: la taratura del ricevitore deve essere eseguita quando viene collegato o ricollegato alla macchina. Il ricevitore non richiede una nuova taratura fino alla rimozione e al ricollegamento.

Posizionamento della macchina durante la taratura

IMPORTANTE: quando si esegue la taratura, è importante che il TCM abbia la stessa angolazione quando è rivolto nelle due direzioni. Se con il veicolo rivolto in una direzione l'angolo di rollio corrisponde a 2 gradi positivi, posizionando il veicolo nella direzione opposta esso deve trovarsi a 2 gradi negativi. Per posizionare il TCM alla stessa angolazione è importante che, quando si gira il veicolo di 180 gradi, i pneumatici vengano portati nella posizione corretta. Una volta parcheggiato il veicolo su una superficie dura e orizzontale, annotare il punto su cui poggiano i pneumatici. Per girare il veicolo attenersi alle istruzioni seguenti.

- **Veicoli con assale anteriore flottante (MFWD, ILS, TLS)—portare l'assale posteriore/le ruote nello stesso punto quando si esegue la taratura a 2 punti. Vedere lo schema riportato sopra relativo ai veicoli con assale anteriore flottante.**
- **Veicoli cingolati o gommati con assale fisso (trattori cingolati, irroratrici Serie 47X0 e 49X0, trattori gommati Serie 9000 e 9020)—portare il veicolo nella stessa posizione quando è rivolto nell'una o nell'altra direzione. Vedere lo schema relativo ai veicoli cingolati o gommati con assale fisso.**

Continua alla pagina seguente DK01672,000019E -39-26SEP11-1/2

Superficie di taratura

A—Salta B—Sovrapposizione al min.

IMPORTANTE: per la taratura il veicolo deve trovarsi su una superficie dura e orizzontale. Se il TCM non viene tarato su una superficie orizzontale o l'angolazione di montaggio del TCM non è allineata all'angolazione del veicolo (lieve disassamento della staffa di montaggio del ricevitore StarFire o della cabina del veicolo, pressione dei pneumatici disuniforme sui due lati), durante le operazioni viene creato uno scarto. Tale scarto si mostra come un salto costante (A) o una sovrapposizione (B) tra una passata e l'altra. Per eliminarlo, rieseguire la taratura su una superficie orizzontale, fare avanzare il veicolo, quindi girarlo e percorrere la stessa passata in direzione opposta. Se il veicolo non segue la stessa passata, misurare la distanza di scarto e immettere lo scarto dell'attrezzo. Dopo la taratura iniziale, non occorrono altre tarature del TCM a meno che l'angolazione del TCM rispetto al veicolo non sia variata, Ad esempio, se la pressione dei pneumatici è stata diminuita su un lato del veicolo determinando la variazione dell'angolazione del veicolo rispetto al terreno.

Procedura di taratura

1. Premere il pulsante TARATURA.
2. Parcheggiare il veicolo su una superficie dura e orizzontale e arrestarlo (la cabina non deve oscillare).
3. Premere il pulsante INVIO.
4. Compare la barra di stato della taratura.
5. Girare il veicolo di 180 gradi. Accertarsi che i pneumatici siano nel punto giusto in relazione al tipo di assale anteriore (fisso o oscillante) e che il veicolo si sia arrestato (la cabina non deve oscillare).
6. Premere il pulsante INVIO TARATURA.
7. Compare la barra di stato della taratura.
8. Al completamento viene visualizzato un valore di taratura. Il valore di taratura zero gradi corrisponde alla differenza tra il valore di taratura in fabbrica e il valore di taratura appena determinato sul veicolo
9. Premere il pulsante INVIO per ritornare alla scheda IMPOSTAZIONE.

Schermate di avviso di errore di taratura del TCM	
Descrizione errore	**Causa**
Movimento ignoto del veicolo.	Il TCM non ha potuto rilevare la velocità del veicolo.
Risultati fuori limiti: verificare posizione veicolo e allineamento supporto.	Valori di rollio e/o inclinazione fuori limiti: il veicolo è su una pendenza eccessiva o la staffa di fissaggio SF non è allineata correttamente.
Rilevato movimento veicolo.	Il movimento del veicolo supera i limiti durante la taratura.
Definito dall'utente.	Valori non validi immessi sul display.

DK01672,000019E -39-26SEP11-2/2

Attiva Ottimizza shading

Quando viene attivata, questa opzione consente ad AutoTrac SF1 e SF2 di funzionare in condizioni di ombra parziale con un minimo di 4 satelliti L1. Utilizzando questa opzione si potrebbe causare una riduzione della precisione del sistema di guida quando si impiegano solo i satelliti L1. Se non si opera in un'area in ombra, non selezionare questa opzione.

BA31779,0000151 -39-26APR11-1/1

Passaggio a SF2

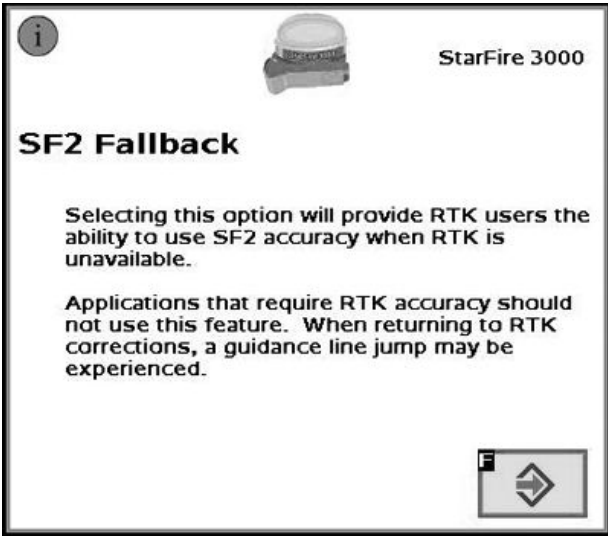
Abilitando Passaggio a SF2, gli utenti RTK possono effettuare una transizione diretta a SF2 dopo che le correzioni del segnale RTK vengono perse e RTK Extend va in timeout. Per impostazione predefinita, il sistema di passaggio a SF2 è disabilitato; per abilitarlo, selezionare la casella "Usare SF2 se il segnale RTK viene perso" sulla pagina principale di StarFire 3000.

IMPORTANTE: non abilitare Passaggio a SF2 in situazioni in cui la precisione RTK sia cruciale; la precisione durante il funzionamento in modalità SF2 non sarà uguale a quella in modalità RTK.

Abilitazione Passaggio a SF2

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale
E—Usare SF2 se il segnale RTK viene perso

HC94949,0000058 -39-09MAY12-1/2

A—Selezionando questa opzione, gli utenti RTK possono utilizzare la precisione SF2 quando RTK non è disponibile. Le applicazioni che richiedono precisione RTK non devono usare questa funzionalità. Quando si ritorna alle correzioni RTK, si verifica un salto nella linea di guida.

Passaggio a SF2

HC94949,0000058 -39-09MAY12-2/2

Scheda ATTIVAZIONI

La scheda ATTIVAZIONI contiene quanto segue:

- Attivazioni valide per il ricevitore
  - SF1 – attivato su ogni StarFire 3000.
  - Predisposto per SF2 – il ricevitore deve essere ordinato già predisposto per SF2 oppure bisogna acquistare un aggiornamento apposito presso SF1 World Solution.
  - RTK – attivato con un'attivazione RTK valida (è necessario che il ricevitore sia predisposto per SF2).
- Licenza SF2: visualizza lo stato della licenza SF2 del ricevitore.
  - Sì-Abilitata – esiste una licenza SF2 valida e SF2 è la modalità di correzione differenziale selezionata.
  - Sì-Disabilitata – esiste una licenza SF2 valida ma SF2 non è la modalità di correzione differenziale selezionata.
  - No – compare quando non esiste una licenza SF2 valida o la licenza SF2 è scaduta.
- Fine Licenza SF2: visualizza la data di scadenza della licenza SF2.
- N. serie StarFire: il numero di serie StarFire

StarFire 3000 - Pagina principale—Scheda Attivazioni

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale
E—Pulsante Invio del codice di attivazione

Continua alla pagina seguente

DK01672,000019F -39-26SEP11-1/2

Codice di attivazione

NOTA: i codici di attivazione sono necessari per ottenere le attivazioni Predisposto per SF2 e RTK, e la licenza SF2.

Usare il tasto INVIO per immettere i codici di 24 cifre per Attivazione RTK e SF2 Ready, l'acquisizione della licenza SF2 e i codici di disattivazione per il trasferimento di tutte le attivazione e licenze StarFire.

1. Quando si preme il pulsante Invio, compare la casella Codice di attivazione con tre caselle di immissione.

   NOTA: Se in una delle caselle di immettono più di 8 cifre, compare 99999999. Riselezionare la casella e digitare solo 8 cifre.

2. Selezionare la prima casella di immissione, con la dicitura Cifre 1-8, e immettere le prime 8 cifre del codice di 24 cifre.
3. Selezionare la seconda casella di immissione, con la dicitura Cifre 9-16, e immettere il secondo gruppo di 8 cifre.
4. Selezionare la terza casella di immissione, con la dicitura Cifre 17-24, e immettere il terzo gruppo di 8 cifre.
5. Premere il pulsante INVIO.
6. Quando è stato immesso correttamente un codice di 24 cifre valido, compare un messaggio di conferma.

Campo Codice di disattivazione

Questo campo compare solo se è stato immesso un codice di disattivazione seguendo la procedura precedente e visualizza i codici di disattivazione a 6 cifre della licenza SF2 e delle attivazioni SF2 Ready e RTK. Questi codici sono necessari quando si devono trasferire licenze o attivazioni a un altro ricevitore.

Codice di attivazione

A—Pulsante Invio

B—Pulsante Annulla

Finestra di stato licenza/attivazioni

avverte allo scadere della licenza SF2 e consente di usufruire di un periodo di tolleranza.

NOTA: alla scadenza della licenza sono disponibili tre periodi di tolleranza di 24 ore ciascuno, sufficienti per procedere al rinnovo della licenza. Durante tali periodi è disponibile un segnale di correzione differenziale SF2.

Uso di un periodo di tolleranza

1. Premere il pulsante USA 1 dalla finestra di stato
2. Premere il pulsante Sì

DK01672,000019F -39-26SEP11-2/2

Scheda PORTA SERIALE

StarFire 3000 - Main SN: 100733

A Info | B Setup | C Activations | D Serial Port

Rates

Baud Rate 19200 E

Output rate (Hz) 1 5 10 F

Messages G

GGA GSA

RMC VTG

ZDA

PC13044 —UN—10NOV10

StarFire 3000 - Pagina principale—Scheda Porta seriale

A—Scheda Info
B—Scheda Impostazione
C—Scheda Attivazioni
D—Scheda Porta seriale
E—Velocità trasmissione
F—Velocità uscita
G—Messaggi

Serve a configurare le informazioni relative al segnale RS232 e al messaggio NMEA.

Velocità

- Specificare la velocità di trasmissione selezionandola dall'elenco.
  - Velocità di trasmissione in baud: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200
- Specificare la frequenza di uscita selezionando:
  - 1 Hz, 5 Hz o 10 Hz.

Messaggi

- Consente di scegliere, per l'uscita, tra cinque stringhe NMEA:
  - GGA, GSA, RMC, VTG e ZDA.

DK01672,00001A0 -39-26SEP11-1/1

Frasi NMEA

Sequenze dati NMEA – Con un ricevitore GPS di altre marche o con l'apparecchio StarFire 3000

La NMEA (Associazione nazionale statunitense per l'elettronica nautica) ha definito un protocollo standard per lo scambio di dati tra apparecchiature elettroniche.

NOTA: Per utilizzare i dati NMEA, acquistare un kit di cavo radar.

Tra le più importanti frasi NMEA vi sono la frase GGA, che comprende dati relativi al rilevamento della posizione globale (fix), la frase RMC, che fornisce informazioni essenziali GPS, e la frase GSA che fornisce dati sullo stato dei satelliti.

GGA - dati essenziali relativi al fix tridimensionale (3D) e alla precisione.

ESEMPIO DI FRASE GGA:

$GPGGA,123519,4807.038,N,01131.000,

E,1,08,0.9,545.4,M,46.9,M,,*47

dove:

GGA	Dati di rilevamento della posizione globale
123519	Dati registrati alle 12:35:19 UTC (tempo universale coordinato)
4807.038,N	Latitudine: 48 gradi 07.038' N
01131.000,E	Longitudine: 11 gradi 31.000' E
1	Qualità del rilevamento: 0 = non valido 1 = GPS (SPS) 2 = DGPS (GPS differenziale) 3 = PPS 4 = RTK 5 = RTK fluttuante 6 = navigazione stimata (dead reckoning) 7 = Modalità input manuale 8 = Modalità simulazione
08	Numero di satelliti rilevati.
0.9	HDOP (Diluizione precisione orizzontale)
545.4,M	Altitudine in metri relativa al livello medio del mare
46.9,M	Altezza del geoide (livello medio del mare) rispetto all'ellissoide WGS84

GSA - GPS DOP e satelliti attivi. Questa frase fornisce dettagli sulla natura della correzione della costellazione di satelliti. Include il numero di satelliti adoperato nella soluzione attuale e la DOP (diluizione della precisione); quest'ultima indica l'effetto della configurazione geometrica dei satelliti sulla precisione della correzione. È un numero adimensionale, preferibilmente quanto più piccolo possibile. Per correzioni tridimensionali che utilizzino 4 satelliti, il valore 1.0 sarebbe considerato un numero perfetto; tuttavia, per soluzioni sovradeterminate è possibile che il valore sia inferiore a 1.0.

I campi indicanti i satelliti attivi possono essere organizzati in modo diverso a seconda dei diversi ricevitori; questa differenza organizzativa può influire sulla capacità di alcuni programmi di visualizzare i dati. L'esempio seguente mostra 5 satelliti inframmezzati da campi vuoti (indicanti la presenza di satelliti non utilizzati come parte di questa soluzione). Altri ricevitori presentano la stessa configurazione raggruppando all'inizio della sequenza i satelliti in uso e lasciando campi vuoti alla fine. Queste differenze spiegano perché con alcuni programmi non sia sempre possibile visualizzare i satelliti che si cerca di agganciare. Più raramente, alcuni apparecchi mostrano tutti i satelliti che trasmettono dati relativi alla propria posizione anche se non utilizzati in una data configurazione.

Esempio di sequenza GSA

$GPGSA,A,3,04,05,,09,12,,,24,,,,,2.5,1.3,2.1*39

dove:

GSA	Stato del satellite
A	Selezione automatica del tipo di rilevamento (2D o 3D) (M=manuale)
3	Rilevamento 3D. Si possono avere le seguenti letture: 1 = nessun rilevamento 2 = 2D (bidimensionale) 3 = 3D (tridimensionale)
04,05	Codice PRN dei satelliti ricevuti (sino a un massimo di 12)
2.5	PDOP (diluizione della precisione)
1.3	HDOP (diluizione della precisione orizzontale)
2.1	VDOP (diluizione della precisione verticale)
*39	dati di checksum, che cominciano sempre con *

RMC - NMEA ha una sua propria versione dei dati GPS pvt (posizione, velocità, tempo) essenziali. È detta RMC (The Recommended Minimum, minimo consigliato) e si presenta come segue:

Esempio di frase RMC

$GPRMC,123519,A,4807.038,N,01131.000,

E,022.4,084.4,230394,003.1,W*6A

dove:

RMC	Dati minimi specifici GPS/transit
123519	Dati registrati alle 12:35:19 UTC (tempo universale coordinato)
A	Stato: A = attivo o V = nullo
4807.038,N	Latitudine: 48 gradi 07.038' N
01131.000,E	Longitudine: 11 gradi 31.000' E
022.4	Velocità al suolo in nodi
084.4	Angolo di rilevazione in gradi (reale)
230394	Data - 23 marzo 1994
003.1,W	Variazione declinazione magnetica
*6A	Dati di checksum, che cominciano sempre con *

VTG - rotta e velocità rispetto al suolo Il ricevitore GPS può utilizzare il prefisso LC invece di GP se sta simulando l'uscita di un dispositivo Loran.

Continua alla pagina seguente

CF86321,0000049 -39-04APR11-1/2

Esempio di frase VTG

$GPVTG,054.7,T,034.4,M,005.5,N,010.2,K*33

dove:

VTG	Rilevamento reale e velocità al suolo
054.7,T	Velocità reale di rilevamento (in gradi)
034.4,M	Direzione ricavata dal sensore magnetico, in dati reali
005.5,N	Velocità al suolo, in nodi
010.2,K	Velocità al suolo, in km all'ora
*33	Checksum

ZDA - Data e ora

Esempio di stringa ZDA

$GPZDA,hhmmss.ss,dd,mm,yyyy,xx,yy*CC

$GPZDA,201530.00,04,07,2002,00,00*6E

dove:

hhmmss	OoMinSec(UTC)
dd,mm,yyy	giorno,mese,anno
xx	ora locale -13..13
yy	ora locale (minuti) 0..59
*CC	checksum

CF86321,0000049 -39-04APR11-2/2

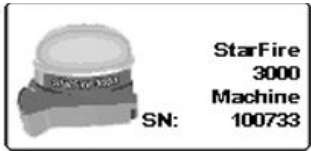
Tasto a schermo INFORMAZIONI SUI SATELLITI

Premere: pulsante Menu >> pulsante STARFIRE 3000 >> tasto a schermo INFORMAZIONI SUI SATELLITI.

La schermata StarFire 3000 - Informazioni sui satelliti contiene le schede SKY PLOT e GRAFICO.

PC8663 —UN—05AUG05

Pulsante MENU

PC13006 —UN—08NOV10

Pulsante StarFire 3000

PC13048 —UN—10NOV10

Tasto a schermo INFORMAZIONI SUI SATELLITI

Continua alla pagina seguente

CF86321,000004A -39-04APR11-1/6

Sat ID	Position Elv	Position Azm	L1 SNR	L2 SNR	Status
5	25	58	48	43	OKsf1
8	5	42	42	37	OK
15	61	110	54	49	OKsf1
16	10	296	44	38	OKsf1
18	41	253	52	46	OKsf1
21	51	306	51	46	OKsf1
22	7	247	44	39	OKsf1
24	65	319	54	49	OKsf1
26	10	192	48	41	OKsf1
29	51	194	53	48	OKsf1
10	3	62	35	37	Track
135	27	230	49	NA	Track

PC12569 —UN—14APR10

Skyplot satelliti StarFire 3000

A—Scheda Skyplot
B—Scheda Grafico
C—Discesa satellite
D—Satelliti su Skyplot
E—Rilevazione satellitare
F—Satelliti sopra Mask
G—Soluzione velocità
H—Soluzione posizione
I— Durata segnale correz.
J—VDOP
K—HDOP
L—PDOP

Continua alla pagina seguente

CF86321,000004A -39-04APR11-2/6

StarFire 3000 GLONASS Skyplot

A—Scheda Skyplot
B—Scheda Grafico
C—Discesa satellite
D—Satelliti su Skyplot
E—Rilevazione satellitare
F—Satelliti sopra Mask
G—Soluzione velocità
H—Soluzione posizione
I— Durata segnale correz.
J—VDOP
K—HDOP
L—PDOP

Scheda SKYPLOT

Mostra i punti in cui i satelliti sono in relazione con il ricevitore del veicolo; Sky Plot permette all'operatore di osservare la disposizione dei satelliti.

Le pagine di informazioni sui satelliti adesso mostrano il numero di satelliti adoperato nella soluzione velocità (G) e nella soluzione posizione (H). In ricevitori precedenti veniva visualizzato solo il numero di satelliti adoperato nella soluzione velocità. La soluzione posizione utilizza solo dati con i livelli di massima accuratezza per calcolare la vera posizione del ricevitore, mentre la soluzione velocità utilizza dati dal massimo numero possibile di satelliti per calcolare valori intermedi in base alla soluzione posizione calcolata in precedenza. Ne consegue che il conteggio Soluzione velocità in genere mostra un numero di satelliti maggiore rispetto alla soluzione posizione.

Lettura del diagramma Skyplot

- Il diagramma è fisso, per cui il Nord è sempre nella parte superiore.
- I satelliti sono rappresentati dai loro ID, corrispondenti al diagramma di tracking, situato alla destra del diagramma Skyplot.
  - Rosso – indica che è in corso la ricerca del satellite
  - Blu – indica che la traiettoria del satellite viene rilevata
  - Verde – indica che il satellite viene utilizzato per le correzioni
- Il diagramma Skyplot è composto da tre anelli concentrici che rappresentano 0, 30 e 60 gradi di elevazione, intersecati da barre trasversali direzionali che rappresentano 90 gradi di elevazione.
- Le linee radiali grigie con origine al centro del diagramma rappresentano l'azimut; sono spaziate di 30 gradi l'una dall'altra e corrispondono a 30 e 60 gradi.
- Le barre trasversali direzionali rappresentanti nord, sud, est e ovest rappresentano anche l'azimut a 0, 90, 180 e 270 gradi.

Continua alla pagina seguente

CF86321,000004A -39-04APR11-3/6

Diagramma di tracking

- ID SAT (ID satellite) – Numero di identificazione del satellite GPS.
- ELV (altezza posizione) – L'altezza sopra l'orizzonte, in gradi, della posizione del satellite GPS.
- AZM (azimut posizione) – L'azimut dal nord geografico, in gradi, del satellite GPS.
- L1 SNR – (rapporto segnale L1/rumore) L'intensità del segnale GPS L1 (rapporto segnale/rumore - SNR).
- L2 SNR – (rapporto segnale L2/rumore) L'intensità del segnale GPS L2 (rapporto segnale/rumore - SNR).
- G1 SNR – (rapporto segnale G1/rumore) L'intensità del segnale G1 GLONASS (rapporto segnale/rumore - SNR).
- G2 SNR – (rapporto segnale G2/rumore) L'intensità del segnale G2 GLONASS (rapporto segnale/rumore - SNR).
- Stato – Stato del segnale GPS.
  - Srch - Ricerca del segnale del satellite.
  - Preso - Rilevazione del segnale da usare per il posizionamento.
  - OK - Il segnale è stato rilevato e sarà utilizzato per il posizionamento.
  - OK SF1 - Usato per il ricevitore StarFire, indica che si è rilevato il segnale da usare per il posizionamento.
  - OK SF2 - Usato per il ricevitore StarFire a doppia frequenza, indica che si è rilevato il segnale da usare per il posizionamento.
  - OK RTK - Usato per il ricevitore StarFire, indica che si è rilevato il segnale da usare per il posizionamento.

Dati di tracking

I dati della rilevazione satellitare sono visualizzati sulla parte inferiore delle schede SKYPLOT e GRAFICO.

- Satelliti in Soluzione – Il numero di satelliti utilizzati per calcolare la posizione.
- Satelliti sopra l'angolo Mask – Il numero totale di satelliti GPS disponibili per il ricevitore e la cui elevazione è superiore a 5 gradi.
- Satelliti seguiti – Il numero totale di satelliti GPS seguiti dal ricevitore.
- Correzione (secondi) – Il tempo trascorso dall'invio del segnale di correzione differenziale al GPS (di norma, meno di 10 secondi).
- VDOP – Diluizione di precisione verticale
- HDOP – Diluizione di precisione orizzontale
- PDOP (diluizione di precisione della posizione) – Un indicatore della configurazione geometrica dei satelliti GPS rilevata dal ricevitore. Un PDOP inferiore indica una migliore configurazione geometrica dei satelliti per il calcolo di posizioni orizzontali e verticali.

Continua alla pagina seguente

CF86321,000004A -39-04APR11-4/6

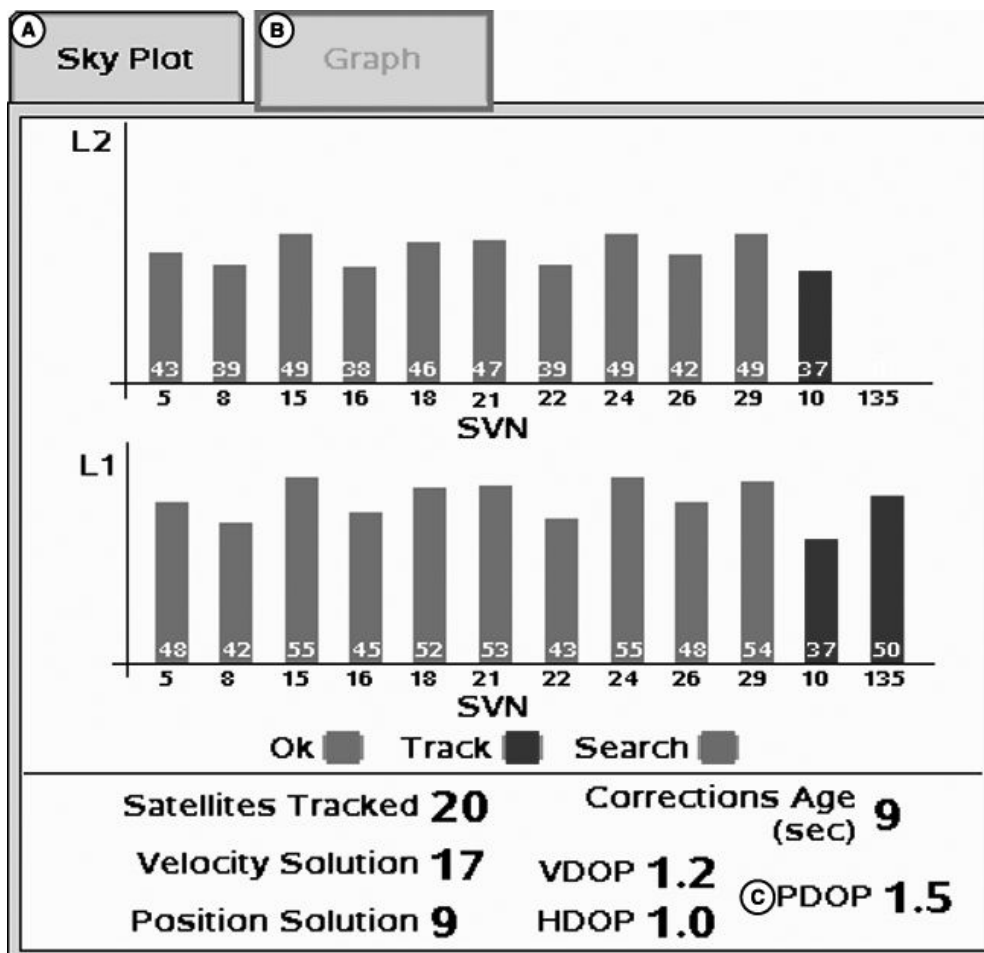



Grafico satelliti StarFire 3000

A—Scheda SkyPlot **B—Scheda Grafico** **D—PDOP**

Continua alla pagina seguente CF86321,000004A -39-04APR11-5/6

PC12572 —UN—15APR10

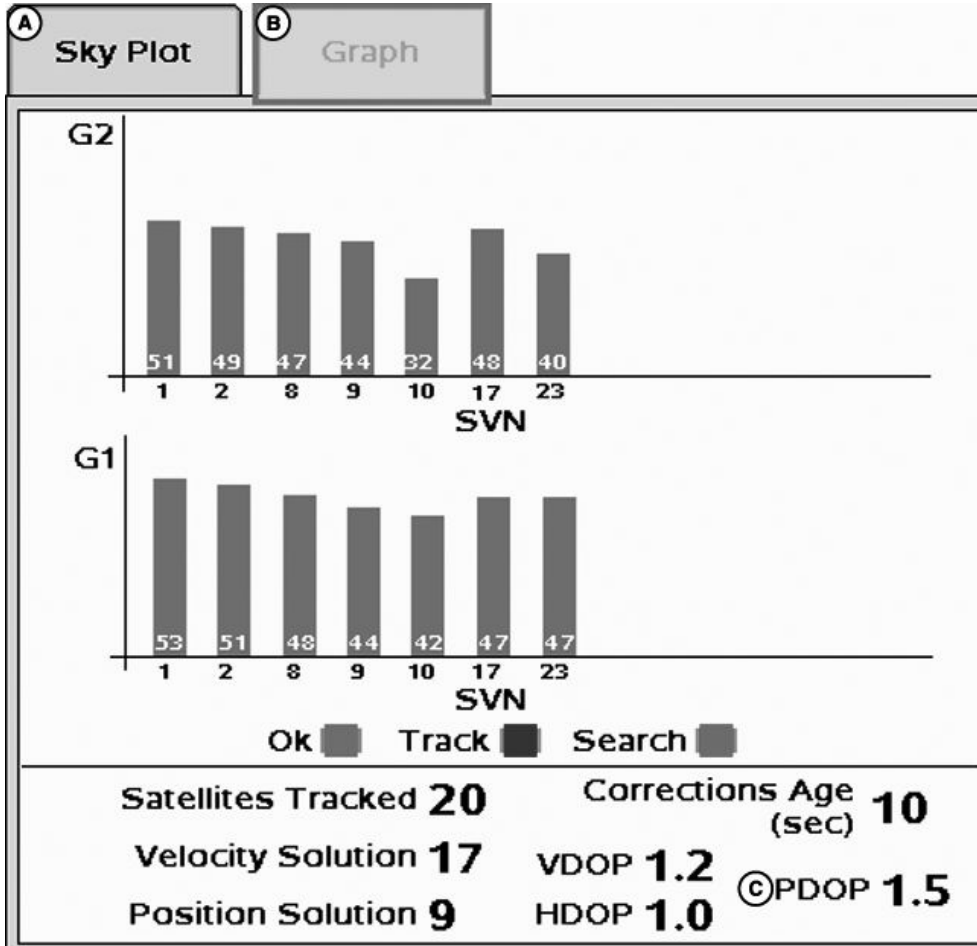



Grafico GLONASS StarFire 3000

Grafico

Un grafico illustrante i valori SNR L1 e L2 (G1 e G2 per i satelliti GLONASS).

- Le barre sono colorate secondo lo stato attuale dei satelliti.
- I valori SNR (barre colorate) sono sopra la linea tratteggiata in orizzontale lungo il diagramma a barre.

NOTA: nel calcolo di PDOP, VDOP e HDOP si usano SOLO BARRE VERDI. I valori SNR sono considerati accettabili se ricadono sopra la linea tratteggiata.

CF86321,000004A -39-04APR11-6/6

Tasto a schermo DIAGNOSTICA

La schermata StarFire 3000 - Diagnostica contiene tre schede:

Scheda LETTURE

Scheda REG DATI

Scheda MESSAGGI VIA ETERE

La **scheda LETTURE** mostra informazioni dettagliate sul ricevitore.

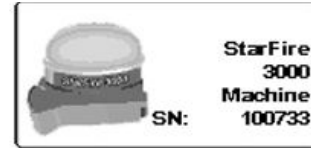
- Tensione non commutata
- Tensione commutata
- Tensione CAN A (bus veicolo)
- Tensione CAN B (bus veicolo)
- Codice software
- Versione software
- Codice hardware
- N. di serie hardware
- Ore Ricevitore (h)
- Indirizzo ricevitore
- Stato QuickStart
- Antenna esterna
- Seriale NMEA

Le seguenti informazioni vengono visualizzate solo se il ricevitore ha un’attivazione RTK.

- N. versione software RTK (versione software radio RTK)

PC8663 —UN—05AUG05

Pulsante MENU

PC13006 —UN—08NOV10

Pulsante StarFire 3000

PC13049 —UN—10NOV10

Tasto a schermo DIAGNOSTICA

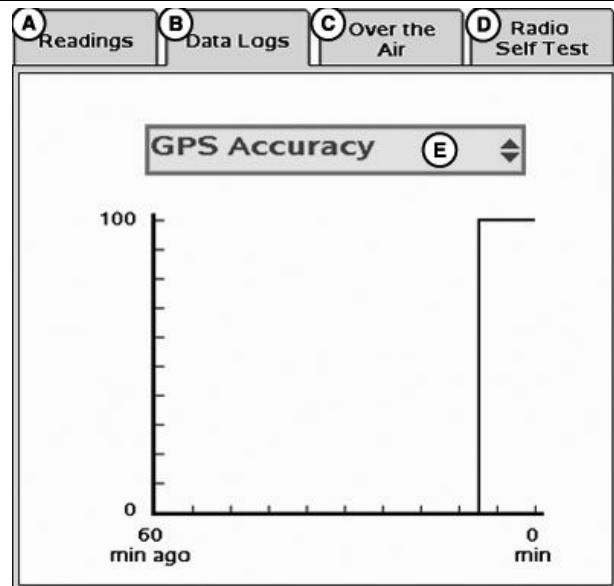
- N. serie RTK (numero di serie radio RTK)
- Stato RTK
- Tempo ricerca RTK (s)
- Ricerca sat. RTK (elevazione oltre 10 gradi)

La **scheda REG DATI** contiene dati GPS diagrammati, registrati durante i 60 minuti precedenti.

CF86321,000004B -39-04APR11-1/1

Scheda REG DATI

Precisione GPS fornisce un’indicazione relativa della prestazione GPS differenziale complessiva.

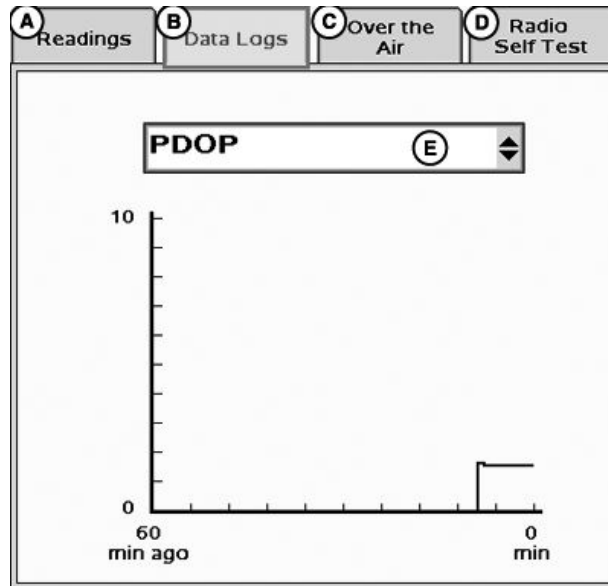
A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Precisione GPS

PC12054 —UN—12MAY09

StarFire 3000 - Diagnostica

Continua alla pagina seguente

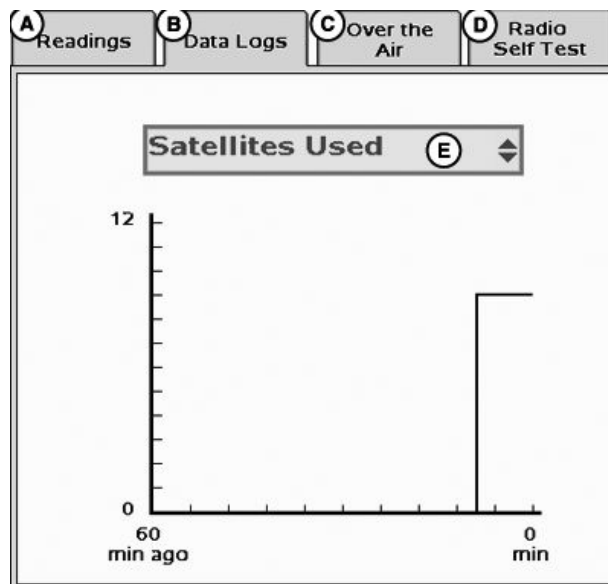
CF86321,000004C -39-04APR11-1/7

PDOP (diluizione di precisione della posizione) è una combinazione dell'errore verticale e orizzontale (o tridimensionale). È preferibile un PDOP inferiore. I valori inferiori a 2 sono considerati ottimali.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Position Dilution of Precision (Diluizione della precisione orizzontale)

StarFire 3000 - Diagnostica

CF86321,000004C -39-04APR11-2/7

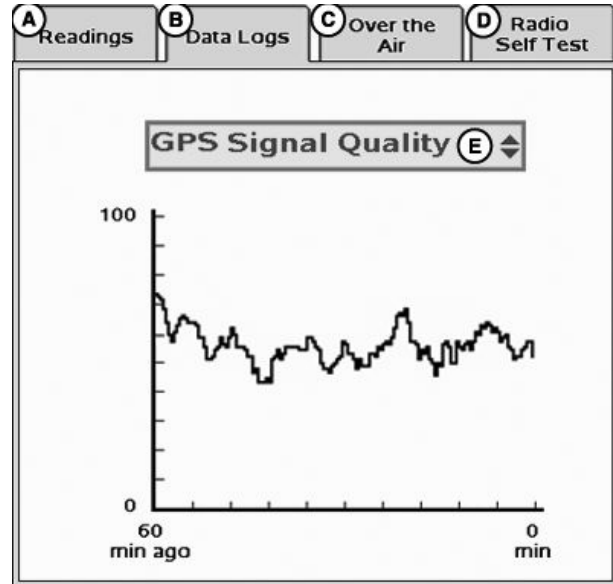
Satelliti in soluzione indica il numero di satelliti utilizzati dal ricevitore per calcolare una posizione. I satelliti non vengono impiegati nella soluzione finché la loro elevazione non supera i 5 gradi per WAAS/EGNOS, SF1 o SF2; il loro impiego termina se il valore di elevazione scende sotto i 5 gradi per WAAS/EGNOS, SF1, SF2 o RTK.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Satelliti in soluzione

StarFire 3000 - Diagnostica

Continua alla pagina seguente

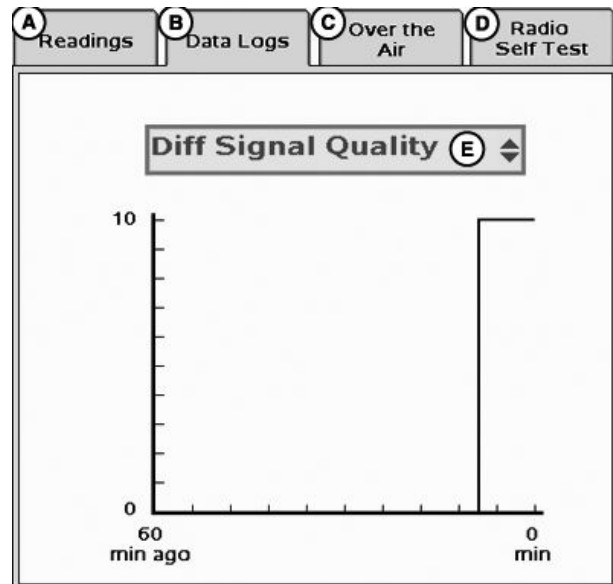
CF86321,000004C -39-04APR11-3/7

Qualità segnale GPS mostra la qualità dei segnali ricevuti dai satelliti GPS. Diversamente da Indicatore precisione GPS, Qualità segnale GPS non comprende WAAS/EGNOS, SF1, SF2 né indica la durata della ricezione del segnale.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Qualità segnale GPS

StarFire 3000 - Diagnostica

CF86321,000004C -39-04APR11-4/7

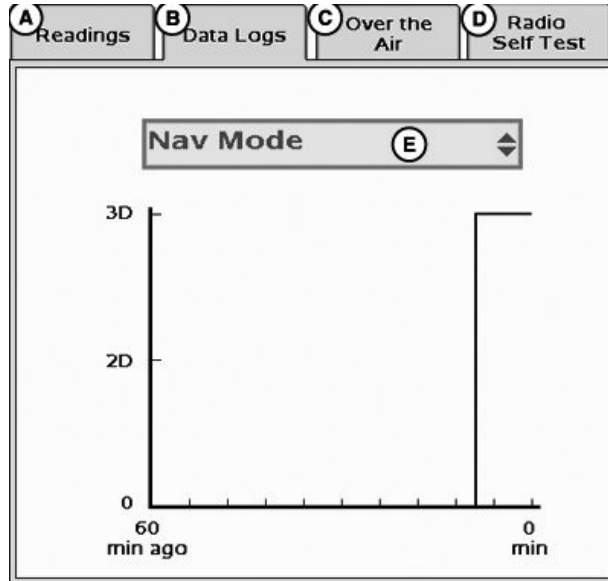
Qualità segnale diff. è l'intensità del segnale della rete StarFire (SF2 o SF1). L'intervallo di norma è 5-15, ma il valore massimo registrato dall'indicatore è 10. Il valore numerico viene visualizzato a destra dell'indicatore. I valori superiori a 5 sono nella norma.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Qualità segnale differenziale

StarFire 3000 - Diagnostica

Continua alla pagina seguente

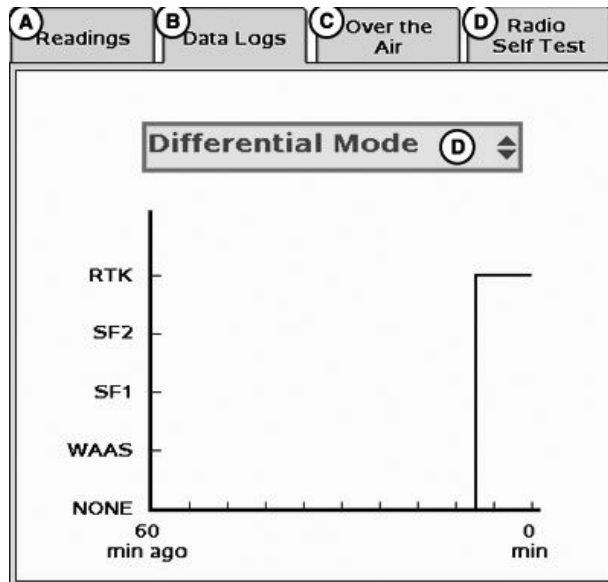
CF86321,000004C -39-04APR11-5/7

Sono indicati tre diversi tipi di modalità posizione: No Nav, 2D e 3D. Modo navigazione consente di determinare se la posizione del GPS è caduta negli ultimi 60 minuti.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Modo navigazione

StarFire 3000 - Diagnostica

CF86321,000004C -39-04APR11-6/7

Mod. differenz. indica il livello del segnale differenziale ricevuto negli ultimi 60 minuti. Il livello del segnale acquistato per il ricevitore determina il punto massimo sul grafico a barre.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Modo differenziale

StarFire 3000 - Diagnostica

CF86321,000004C -39-04APR11-7/7

Scheda Messaggi via etere

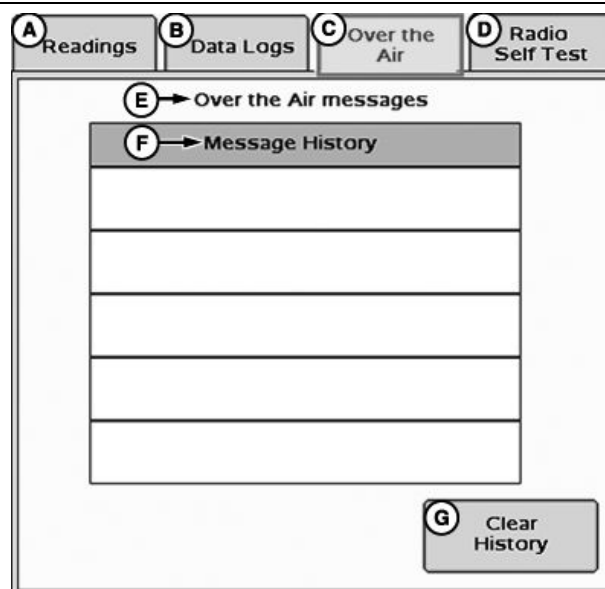
PC12114 —UN—09JUN09

I messaggi via etere (OTA) consentono allo StarFire 3000 di ricevere licenze e attivazione attraverso la rete StarFire. Anziché tramite telefono o Internet, il codice della licenza viene trasmesso via etere da un satellite StarFire.

L'operatore deve prima andare al sito web StellarSupport e immettere una richiesta di invio della licenza immediato o con un certo ritardo. Nell'uno o nell'altro caso, il ricevitore deve essere acceso e deve star rilevando i satelliti per accettare l'attivazione via etere. Se l'attivazione non riesce, occorre chiamare StellarSupport per farla rigenerare.

Cronologia mess. (F)— Mostra i messaggi OTA ricevuti dopo che il ricevitore è stato acceso, indicando se un'attivazione OTA è stata applicata con successo o no.

Pulsante Cancella cronologia (G)— Cancella la cronologia dei messaggi OTA.

A—Scheda Letture
B—Scheda Reg dati
C—Scheda Messaggi via etere
D—Scheda Autodiagnostica radio (solo per il Nord America)
E—Messaggi via etere
F—Cronologia messaggi
G—Pulsante Cancella cronologia

BA31779,0000194 -39-04MAY11-1/1

Indicatore di precisione GPS

PC9387 —UN—17OCT06

Normale

Tasto a schermo GREENSTAR >> tasto a schermo GUIDA

Il GS2/GS3 avvisa l’operatore quando il segnale non è ottimale e la precisione dei dati rilevati dallo strumento potrebbe essere compromessa. La qualità del segnale viene identificata con tre diversi livelli: normale, marginale e scadente. I livelli sono determinati in base al valore PDOP e al numero di satelliti rilevati dal ricevitore StarFire.

Procedere con cautela quando si usa il ricevitore StarFire in operazioni a elevata precisione, in quanto si può verificare un peggioramento della precisione.

NOTA: quando il sistema funziona in modalità RTK o RTK-X, per determinare il livello di avviso vengono utilizzati sia PDOP che “Numero di satelliti”.

Se si opera con un livello del segnale inferiore a RTK (SF2, SF1, WAAS ecc.), per determinare il livello di avviso si utilizza solo PDOP.

Normale

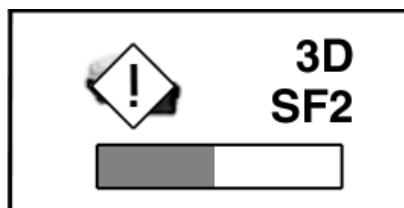
- Barra verde
- Funzionamento normale
- Accettabile anche per operazioni che richiedono la massima precisione
- Valore PDOP: 0 - 3.5
- 6 satelliti o più con segnale rilevabile

Continua alla pagina seguente

BA31779,000013E -39-25APR11-1/3

Marginale

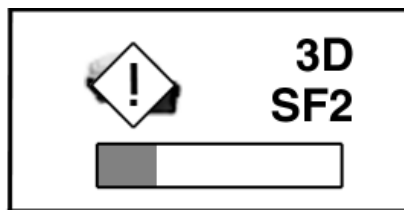
- Barra arancione con il simbolo di attenzione permanente
- Funzionamento marginale
- Rischio moderato di peggioramento della precisione.
- Valore PDOP: 3.5 - 4.5
- 5 satelliti con segnale rilevabile

PC9388 —UN—17OCT07

Marginale

BA31779,000013E -39-25APR11-2/3

Scadente

- Barra rossa e simbolo di attenzione lampeggiante
- Funzionamento scadente
- Rischio elevato di deterioramento della precisione - si sconsiglia l'esecuzione di operazioni che richiedono la massima precisione
- Valore PDOP maggiore di 4.6
- 4 satelliti o meno con segnale rilevabile

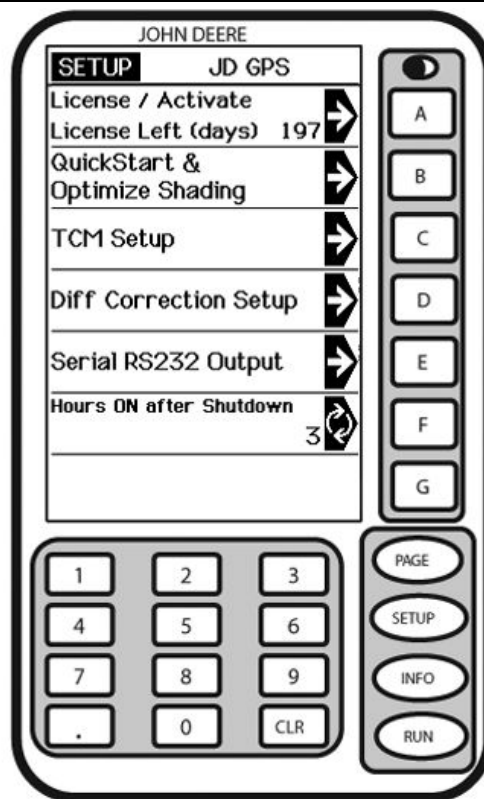
PC10384 —UN—17OCT07

Scadente

BA31779,000013E -39-25APR11-3/3

Aggiornamento automatico

NOTA: per ottenere l'ultima versione del software, visitare il sito www.StellarSupport.com oppure rivolgersi al concessionario John Deere.

Se la KeyCard è installata nel Mobile Processor e l'alimentazione è collegata, il sistema verifica la versione del software su Mobile Processor, Display e ricevitore. Se la KeyCard contiene una versione software più recente, il sistema chiede all'operatore se desidera aggiornare la versione del software in uso. Per aggiornare il software seguire le istruzioni a schermo (vedi Caricamento automatico del software).

A—Licenza/Attiva-Licenza residua (giorni)
B—QuickStart e Ottimizza ombra
C—Setup del TCM
D—Setup correzione diff.
E—Uscita porta seriale RS232
F—Ore On dopo l'arresto
G——

DISPLAY GREENSTAR ORIGINALE

JS56696,0000561 -39-10JUL09-1/1

Aggiornamento manuale del software

NOTA: se si rendono disponibili programmi software nuovi o aggiornati, è necessario caricarli nel sistema.

Se il caricamento automatico del software non viene eseguito, seguire questa procedura.

Per ottenere l'ultima versione del software, visitare il sito www.StellarSupport.com oppure rivolgersi al concessionario John Deere.

1. Inserire la KeyCard contenente il nuovo software nello slot superiore del Mobile Processor.
2. Girare l'interruttore a chiave su MARCIA.

NOTA: per annullare il caricamento del software premere G.

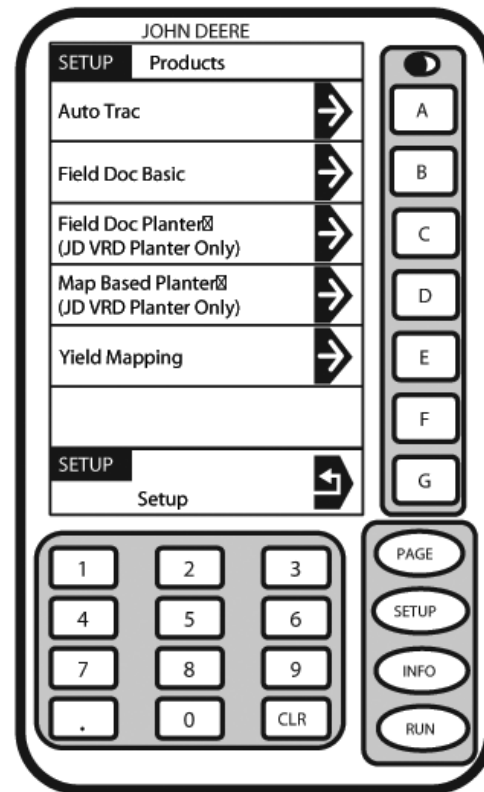
3. **Premere:** SETUP >> KEYCARD

   Dalla schermata SETUP Prodotti, premere il tasto lettera accanto alla selezione desiderata.

4. Attendere il messaggio /AVVERTENZA PROGRAMMAZIONE..., e seguire le istruzioni sullo schermo.

   NON ESTRARRE LA PC CARD

   NON TOGLIERE L'ALIM.

5. Premere il tasto lettera accanto a OK.
6. Si può procedere come si fa solitamente.

SETUP Prodotti

A—Auto Track
B—Field Doc Basic
C—Field Doc Planter
D—Map Based Planter
E—Yield Mapping
F——
G—Ritorna a Setup

JS56696,0000562 -39-10JUL09-1/1

Ricevitore StarFire

IMPORTANTE: se si impiega un segnale di correzione SF2, la precisione del sistema può aumentare dopo la verifica a schermo del valore SF2. La variazione di modalità potrebbe comportare un lieve spostamento della posizione. Se la macchina è stata arrestata in modalità SF2, l'intervallo di riscaldamento si verifica solo se il periodo di inattività ha superato il tempo specificato in ORE ON DOPO L'ARRESTO.

IMPORTANTE: alla prima accensione, il ricevitore StarFire 3000 può impiegare fino a 15 minuti per acquisire l'almanacco GPS aggiornato.

JS56696,0000563 -39-10JUL09-1/1

SETUP GPS PAGE 1

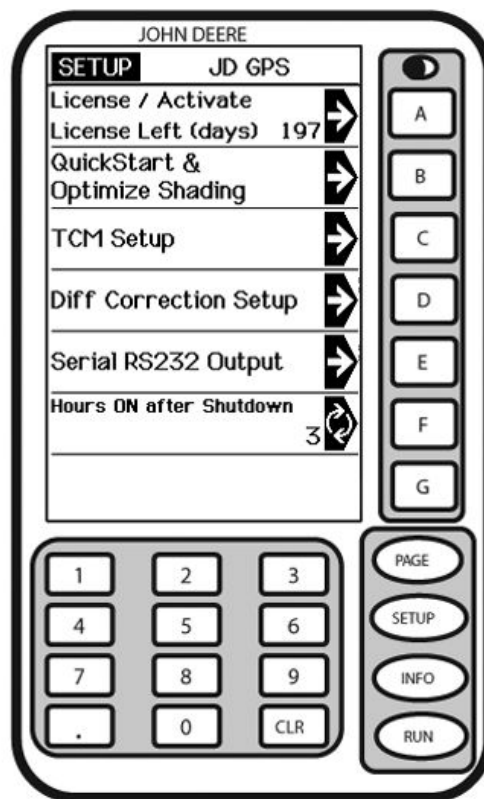
Schermata: SETUP GPS

Premere: SETUP >> StarFire 3000

Nella schermata SETUP GPS si possono impostare le seguenti voci:

- Rinnovo Licen.
- Impostaz. QuickStart
- Setup del TCM
- Setup correzione differenziale
- Ore On dopo l’arresto

Per accedere all’opzione da modificare, premere il tasto corrispondente.

A—Licenza/Attiva-Licenza residua (giorni)
B—QuickStart e Ottimizza ombra
C—Setup del TCM
D—Setup correzione diff.
E—Uscita porta seriale RS232
F—Ore On dopo l’arresto
G——

PC12064 —UN—12MAY09

DISPLAY GREENSTAR ORIGINALE

JS56696,0000564 -39-10JUL09-1/1

Descrizione generale Attivazione per SF2/RTK Licenza SF2

StarFire 3000 viene offerto in due configurazioni: SF1 World Solution e Predisposto per SF2.

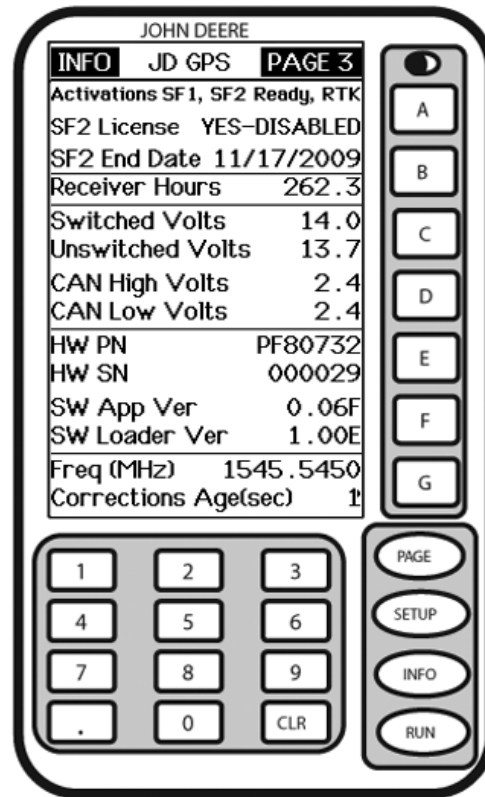
SF1 World Solution: SF1 è un segnale di correzione differenziale gratuito basato su satellite offerto esclusivamente dalla John Deere e adeguato per le applicazioni che non prevedono la guida lungo i filari. SF1 StarFire 3000 può essere aggiornato a "predisposto per SF2" rivolgendosi al concessionario John Deere o visitando il sito www.StellarSupport.com e acquistando un'apposita attivazione.

NOTA: le informazioni GPS su porta seriale (NMEA) vengono trasmesse per SF1 solo quando il ricevitore viene collegato a un sistema GreenStar.

Predisposto per SF2: il segnale SF2 consiste in un segnale di correzione differenziale tra le passate di +/- 5 cm (2 in.) fornito esclusivamente dalla John Deere. StarFire 3000 può essere ordinato nel modello predisposto per SF2, ma l'attivazione di detta abilitazione deve essere ottenuta mediante il sito www.stellarsupport.com (sono necessari numero d'ordine e numero di serie COMAR) e immessa manualmente nel ricevitore. Una volta eseguita l'attivazione, la licenza SF2 può essere acquistata per un periodo di alcuni mesi o di alcuni anni.

NOTA: StarFire 3000 deve essere abilitato alla ricezione del segnale SF2 prima che possa essere potenziato per ricevere il segnale RTK.

RTK: è il segnale di correzione che garantisce la massima precisione. Il sistema richiede una stazione base locale e apparecchi per la radiocomunicazione. Ciascun ricevitore adoperato nel sistema RTK deve essere attivato per RTK. L'attivazione vale per l'intera durata del ricevitore ed è trasferibile.

i

INFO - GPS - PAGE 3

A—Attivazioni SF1, Predisposto per SF2, RTK Licenza SF2 SÌ - DISABILITATA
B—Scadenza SF2 Ore ricevitore
C—Tensione commutata Tensione non commutata
D—Tensione bus CAN alto Tensione bus CAN bassa
E—Codice hardware N. di serie hardware
F—Versione applicazione software Versione software di installazione
G—Frequenza (MHz) Durata segnale correz. (s)

Continua alla pagina seguente HC94949,0000069 -39-16MAY12-1/2

Attivazione dell'abilitazione e della licenza d'uso per i segnali SF2 e RTK

NOTA: per ottenere i codici di attivazione dei segnali SF2 e RTK è necessario conoscere il numero di serie del ricevitore e il relativo codice COMAR se l'acquisto è avvenuto presso il concessionario John Deere locale.

1. **Premere:** INFO >> StarFire 3000 >> PAGE >> PAGE

   Individuare il numero di serie (Hardware SN).

NOTA: il codice di attivazione a 24 cifre richiesto presso il sito www.StellarSupport.com verrà spedito all'utente per posta normale o elettronica.

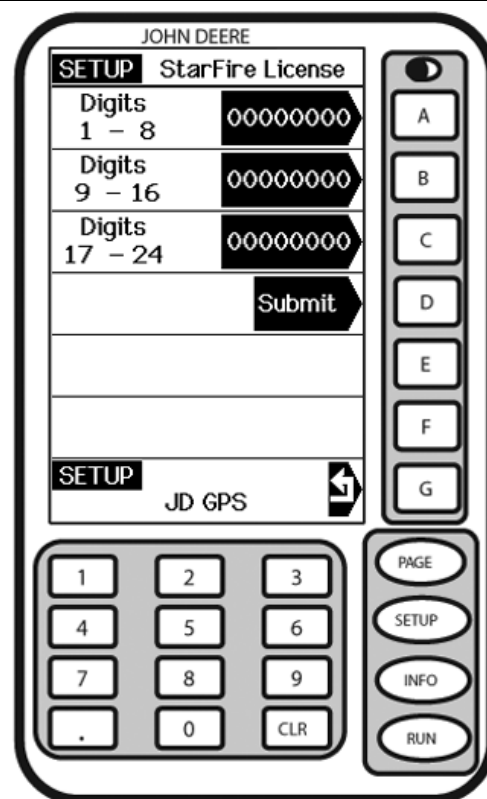
Solo per gli utenti RTK: L'attivazione RTK fa parte del pacchetto acquistato per ogni veicolo e per ogni stazione base RTK. Per ottenere il codice di attivazione RTK a 24 cifre, collegarsi al sito StellarSupport.com fornendo il numero COMAR relativo al sistema RTK e i numeri di serie dei ricevitori.

2. Registrarsi presso il sito www.stellarsupport.com per ottenere il codice di attivazione.

NOTA: immettere il codice di attivazione a 24 cifre nelle tre celle che mostrano otto zeri ciascuna.

3. **Schermata:** IMPOSTAZIONE - RINNOVO LICENZA

   Premere: IMPOSTAZIONE >> StarFire 3000 >> GIORNI MANCANTI

   Premere il tasto lettera accanto alle CIFRE 1 - 8 e immettere le prime otto cifre del codice di attivazione. Premere di nuovo il tasto lettera accanto alle CIFRE 1 - 8 per confermare il valore.
4. Premere il tasto lettera accanto alle CIFRE 9 - 16 e immettere il secondo gruppo di otto cifre del codice di attivazione. Premere di nuovo il tasto lettera accanto alle CIFRE 9 - 16 per confermare il valore.
5. Premere il tasto lettera accanto alle CIFRE 17 - 24 e immettere l'ultimo gruppo di otto cifre del codice di attivazione. Premere di nuovo il tasto lettera accanto alle CIFRE 17 - 24 per confermare il valore.
6. Premere il tasto lettera accanto a INVIO.
7. Premere il tasto lettera accanto a IMPOSTAZIONE per tornare alla pagina precedente o il tasto IMPOSTAZIONE per continuare le impostazioni.

IMPOSTAZIONE – RINNOVO LICENZA

A—Cifre 1-8
B—Cifre 9-16
C—Cifre 17-24
D—Invia
E——
F——
G—Ritorna a GPS

Allarme di licenza scaduta

NOTA: alla scadenza della licenza sono disponibili tre periodi di tolleranza di 24 ore ciascuno. L'utente avrà così il tempo sufficiente a rinnovare la licenza. Durante tale periodo è disponibile il segnale di correzione differenziale SF2.

se la licenza scade mentre il sistema è in funzione o dopo l'ultima volta che lo si è utilizzato, si visualizza un'allarme.

Si può cancellare l'allarme premendo il tasto lettera accanto a CONTINUA o, se necessario, attivando un periodo di tolleranza mediante il tasto lettera accanto a USA 1.

HC94949,0000069 -39-16MAY12-2/2

Impostaz. QuickStart

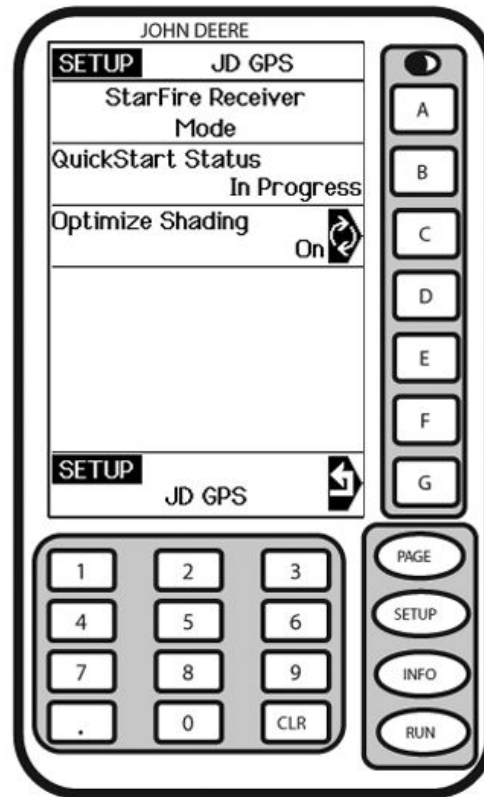
Schermata: SETUP GPS

Premere: SETUP >> StarFire 3000 >> SETUP QUICKSTART

La funzione QuickStart riduce il tempo necessario per ottenere la massima precisione. Se il ricevitore ha SF2 quando viene spento, viene salvata una posizione per usi futuri di QuickStart. Se il ricevitore viene riacceso entro l'intervallo di tempo definito in ORE ON DOPO L'ARRESTO, non è necessaria la funzione QuickStart poiché l'alimentazione del ricevitore non risulta essere stata interrotta. Se invece il ritardo supera il valore ORE ON DOPO L'ARRESTO, si avvia QuickStart. La posizione salvata consente di evitare il periodo di riscaldamento normalmente richiesto. Il ricevitore non deve essere spostato durante l'attivazione di QuickStart. Il completamento di questa operazione può richiedere fino a 6 minuti. L'operatore viene informato del termine dell'operazione tramite un messaggio sullo schermo.

Ottimizza ombra Quando viene selezionata o attivata, questa opzione consente ad AutoTrac SF1 e SF2 di funzionare in condizioni di ombra parziale con un minimo di 4 satelliti L1. Utilizzando questa opzione si potrebbe causare una riduzione della precisione del sistema di guida quando si impiegano solo i satelliti L1. Se non si opera in un'area in ombra, non selezionare questa opzione.

SETUP - GPS

A—Modo ricevitore StarFire
B—Stato QuickStart
C—Ottimizza ombra
D——
E——
F——
G—Ritorna a GPS Setup

JS56696,0000566 -39-10JUL09-1/1

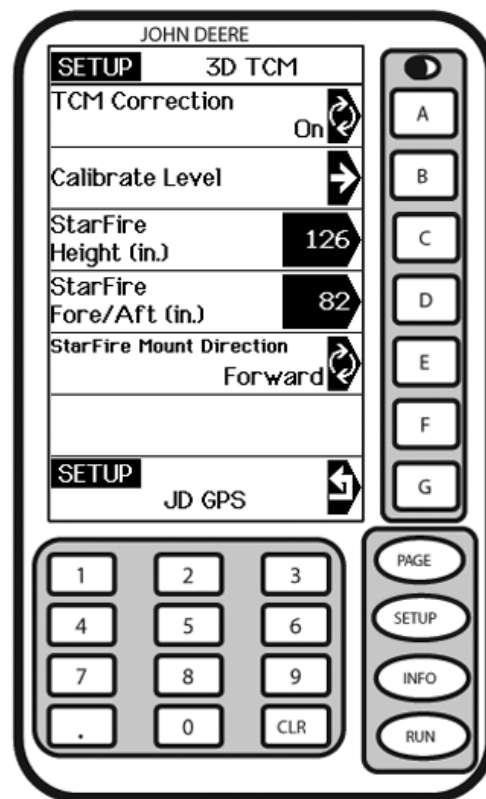
Setup del modulo TCM

Schermata: SETUP TCM

Premere: SETUP >> StarFire 3000 >> SETUP TCM

Questa schermata consente all'operatore di eseguire le seguenti operazioni:

- attivare e disattivare il TCM;
- tarare il TCM in modo da ottenere un angolo di rollio pari a zero;
- regolare manualmente l'altezza del ricevitore;
- regolare manualmente la distanza di svolta del ricevitore;
- cambiare l'orientamento del ricevitore.

A—Correzione TCM
B—Taratura livello
C—Altezza StarFire
D—Dist svolta SF
E—Orientamento StarFire
F——
G—Ritorna a Setup

SETUP - TCM

JS56696,0000567 -39-10JUL09-1/1

Modulo TCM, attivazione/disattivazione

NOTA: sulle pagine RUN non viene indicato se il TCM è attivato o disattivato.

Il TCM si attiva automaticamente ogni volta che si collega l'alimentazione.

Premere il tasto lettera A per attivare o disattivare il modulo. La modalità scelta si visualizza in maiuscolo all'interno di una casella.

Quando il TCM è disattivato, il segnale GPS StarFire non viene corretto in base alle condizioni dinamiche del veicolo o ai pendii laterali.

JS56696,0000568 -39-10JUL09-1/1

Orientamento del TCM

NOTA: i ricevitori collegati a trattori, irroratrici e mietitrebbia sono generalmente orientati IN AVANTI.

I ricevitori collegati a macchine GATOR sono generalmente orientati INDIETRO.

L'orientamento del ricevitore corrisponde alla direzione verso cui esso è rivolto.

L'impostazione definisce la posizione in cui è montato il ricevitore, in base alla quale il TCM può stabilire la direzione del rollio e dell'inclinazione del veicolo.

IN AVANTI definisce il ricevitore che si estende dalla staffa di fissaggio nella direzione di avanzamento del veicolo.

INDIETRO definisce il ricevitore che si estende dalla staffa di fissaggio nella direzione opposta a quella di avanzamento del veicolo.

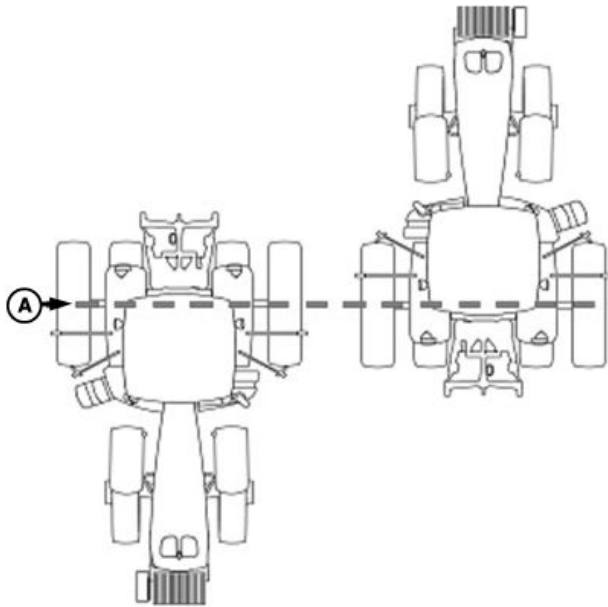
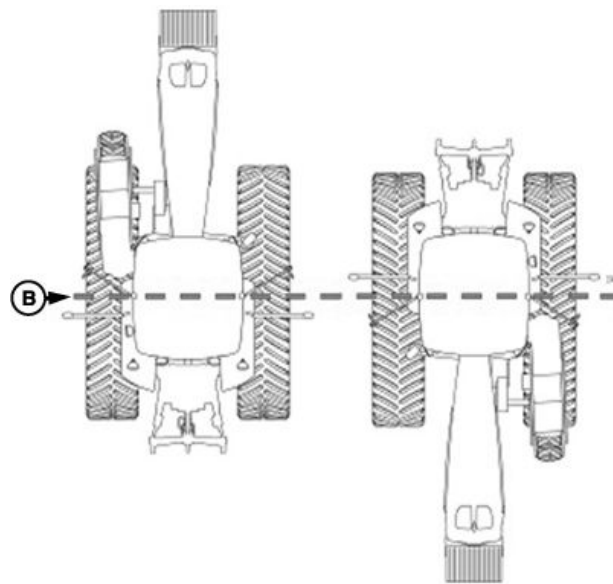
L'impostazione si visualizza in lettere maiuscole nella casella.

Premere la lettera accanto a ORIENTAMENTO STARFIRE e selezionare la posizione desiderata: Indietro o Avanti.

JS56696,0000569 -39-10JUL09-1/1

TCM—Taratura livello

NOTA: la taratura del ricevitore deve essere eseguita quando viene collegato o ricollegato alla macchina. Il ricevitore non richiede una nuova taratura fino alla rimozione e al ricollegamento.

Posizionamento della macchina durante la taratura

Veicoli con assale anteriore flottante

Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

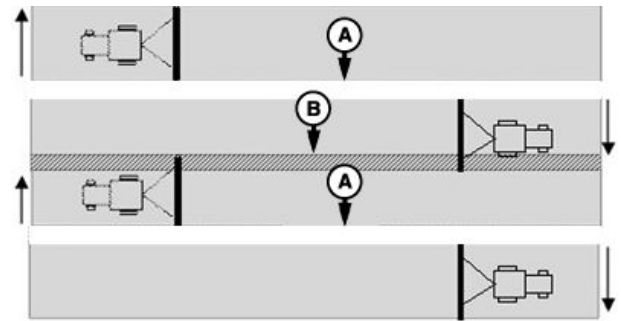
A—Assale posteriore **B—Punto di articolazione del veicolo**

IMPORTANTE: quando si esegue la taratura, è importante che il TCM abbia la stessa angolazione quando è rivolto nelle due direzioni. Se con il veicolo rivolto in una direzione l'angolo di rollio corrisponde a 2 gradi positivi, posizionando il veicolo nella direzione opposta questo deve trovarsi a 2 gradi negativi. Per posizionare il TCM alla stessa angolazione è importante che, quando si gira il veicolo di 180 gradi, i pneumatici vengano portati nella posizione corretta. Una volta parcheggiato il veicolo su una superficie dura e orizzontale, annotare il punto su cui poggiano i pneumatici. Per girare il veicolo attenersi alle istruzioni seguenti.

- **Veicoli con assale anteriore flottante (MFWD, ILS, TLS)—portare l'assale posteriore/le ruote nello stesso punto quando si esegue la taratura a 2 punti. Vedere lo schema riportato sopra relativo ai veicoli con assale anteriore flottante.**
- **Veicoli cingolati o gommati con assale fisso (trattori cingolati, trattori gommati Serie 9000 e 9020, irroratrici serie 4700 e 4900)—portare il veicolo nella stessa posizione indipendentemente dalla direzione in cui è rivolto. Vedere lo schema riportato sopra relativo ai veicoli cingolati o gommati con assale fisso.**

Continua alla pagina seguente JS56696,000056A -39-10JUL09-1/5

Superficie di taratura

IMPORTANTE: per la taratura il veicolo deve trovarsi su una superficie dura e orizzontale. Se il TCM non viene tarato su una superficie orizzontale o l'angolazione di montaggio del TCM non è allineata all'angolazione del veicolo (lieve disassamento della staffa di montaggio del ricevitore StarFire o della cabina del veicolo, pressione dei pneumatici disuniforme sui due lati), durante le operazioni l'operatore potrebbe osservare uno scarto (offset). Tale scarto si mostra come un salto costante (A) o una sovrapposizione (B) tra una passata e l'altra. Per eliminarlo, rieseguire la taratura su una superficie orizzontale, fare avanzare il veicolo, quindi girarlo e percorrere la stessa passata in direzione opposta. Se il veicolo non segue la stessa passata, misurare la distanza di scarto e immettere l'offset dell'attrezzo in SETUP Tracking PAGE 2. Consultare la sezione relativa allo scarto dell'attrezzo. Dopo la taratura iniziale, non occorrono altre tarature del TCM

A—Salto B—Sovrapposizione

a meno che l'angolazione del TCM rispetto al veicolo non sia variata, Ad esempio, se la pressione dei pneumatici è stata diminuita su un lato del veicolo determinando la variazione dell'angolazione del veicolo rispetto al terreno.

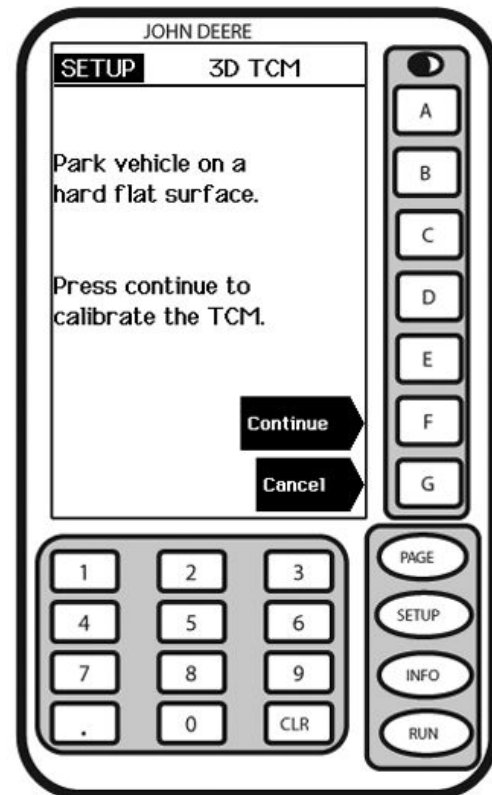
JS56696,000056A -39-10JUL09-2/5

Schermata: SETUP TCM

Premere: SETUP >> StarFire 3000 >> SETUP TCM >> TARA LIVELLO

1. Una volta portato il veicolo su una superficie dura e orizzontale, arrestarlo completamente (la cabina non deve oscillare) e premere il tasto lettera accanto a CONTINUA.

SETUP - TCM

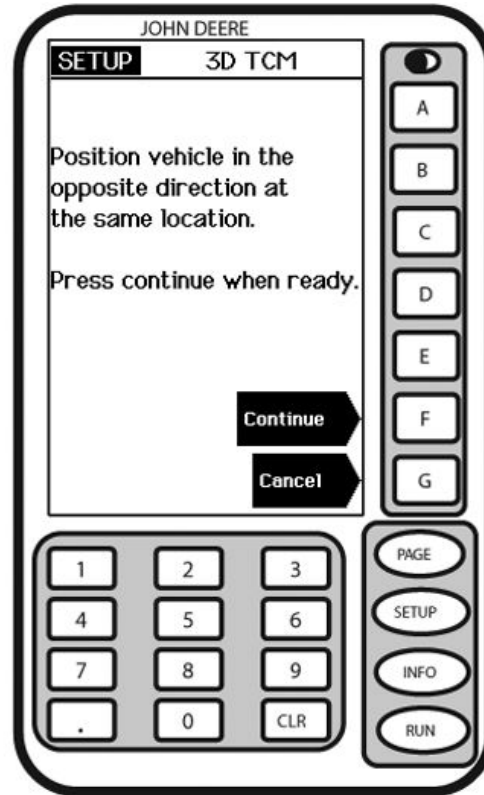
A——
B—Parcheggiare il veicolo su una superficie dura e orizzontale.
C——
D—Premere Continua per tarare il TCM.
E——
F—Continua
G—Annulla

Continua alla pagina seguente

JS56696,000056A -39-10JUL09-3/5

NOTA: durante la taratura si visualizza un allarme se l'angolo di rollio del veicolo è maggiore di 10 gradi rispetto all'asse interno del TCM. Se l'allarme appare anche quando il veicolo è su una superficie piana, controllare l'orientamento del TCM e verificare che quest'ultimo sia allineato entro 10 gradi dall'asse del veicolo.

2. Girare il veicolo di 180 gradi. Accertarsi che i pneumatici siano nella posizione corretta per l'assale anteriore fisso o flottante.

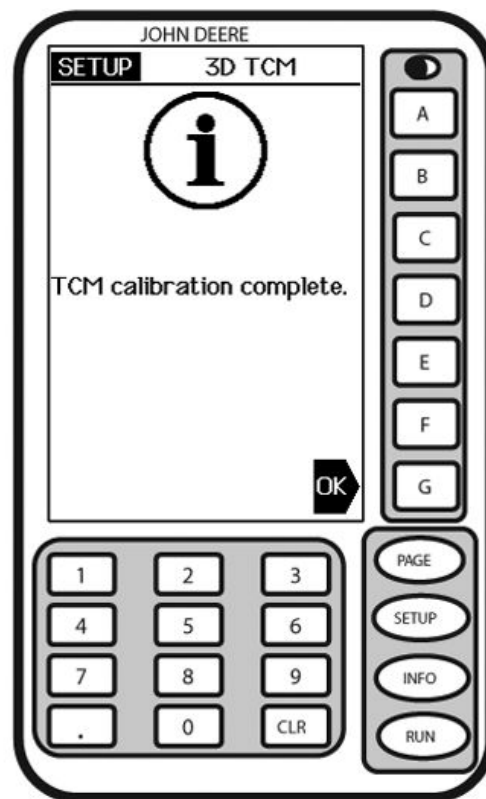
3. Accertarsi che il veicolo si sia arrestato completamente (la cabina non deve oscillare) e premere il tasto lettera accanto a CONTINUA.

A——
B—Posizionare il veicolo rivolto in direzione opposta
C—nello stesso punto.
D—Premere Continua quando si è pronti.
E——
F—Continua
G—Annulla

Taratura del TCM completata

Continua alla pagina seguente

JS56696,000056A -39-10JUL09-4/5

4. Premere il tasto lettera accanto a OK.

A——
B——
C——
D—Taratura TCM completata.
E——
F——
G—OK

PC12117 —UN—09JUN09

Setup - TCM

JS56696,000056A -39-10JUL09-5/5

TCM—Altezza

L'altezza va misurata dal suolo al centro della calotta del ricevitore.

IMPORTANTE: se durante la taratura si immette un'altezza errata, si ottengono valori di compensazione insufficienti o eccessivi per l'angolo di rollio (p. es., un errore di 30,5 cm (12 in.) nell'altezza del ricevitore StarFire su un pendio di 10 gradi provocherebbe uno scarto di 5 cm (2 in.) rispetto al suolo).

Il valore impostato in fabbrica è 126. In alcuni veicoli con AutoTrac, l'altezza viene rilevata e immessa automaticamente all'avviamento del veicolo. Dato che questa dimensione è di importanza fondamentale per il funzionamento del TCM e che può variare secondo la configurazione del veicolo e le dimensioni dei pneumatici, l'operatore deve ugualmente misurare la distanza effettiva e immetterla ogni volta che si sposta il TCM su un veicolo diverso.

NOTA: la tabella seguente riporta valori esemplificativi dell'altezza del ricevitore StarFire.

Premere il tasto lettera vicino ad ALTEZ. STARFIRE e immettere l'altezza usando il tastierino numerico.

Premere di nuovo il tasto lettera accanto ad ALTEZ. STARFIRE per salvare il valore.

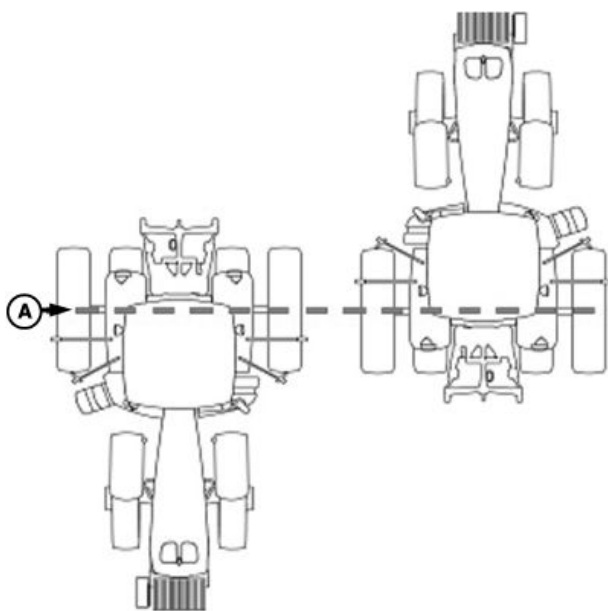
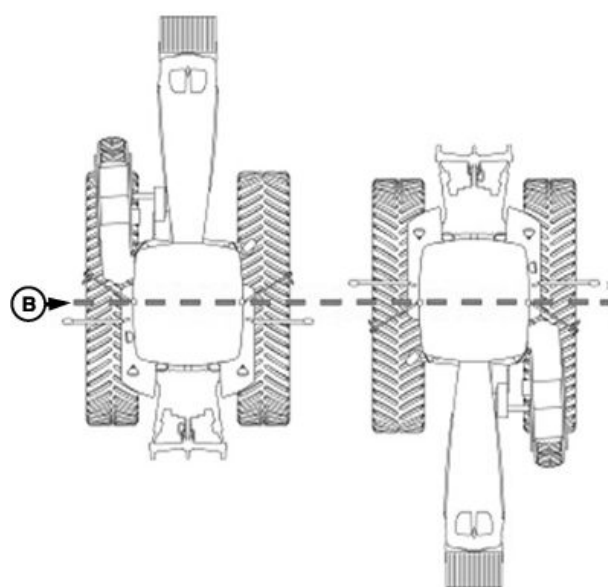
NOTA: I valori indicati nella tabella sono approssimati.

NOTA: per ottenere la massima precisione, misurare manualmente l'altezza del ricevitore.

PC12016 —UN—22APR09

Veicolo John Deere	Altezza protezione originale StarFire in cm (in.)	Altezza protezione Deluxe in cm (in.)
Trattori Serie 6000	280 cm (111 in.)	291 cm (114.5 in.)
Trattori Serie 7000	305 cm (120 in.)	314 cm (123.5 in.)
Trattori Serie 8000	320 cm (126 in.)	329 cm (129.5 in.)
Trattori serie 8000T	320 cm (126 in.)	329 cm (129.5 in.)
Trattori Serie 9000	361 cm (142 in.)	370 cm (145.5 in.)
Trattori serie 9000T	356 cm (140 in.)	365 cm (143.5 in.)
Irroratrici Serie 4700	389 cm (153 in.)	396 cm (156 in.)
Irroratrici Serie 4900	396 cm (156 in.)	396 cm (156 in.)
Mietitrebbia	396 cm (156 in.)	396 cm (156 in.)

JS56696,000056B -39-10JUL09-1/1

TCM—Distanza svolta

Veicoli con assale anteriore flottante

Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

A—Punto di articolazione—Veicoli con assale anteriore flottante

B—Punto di articolazione—Veicoli cingolati o gommati con assale fisso

Il valore della distanza di svolta del TCM corrisponde alla distanza tra il ricevitore e il punto di articolazione del trattore.

Su alcuni veicoli equipaggiati con AutoTrac, il valore della distanza di svolta viene automaticamente rilevato e immesso all'avvio.

- Se il valore si visualizza **senza** la casella nera di testo, è stato rilevato automaticamente e non può essere cambiato. Il valore mostrato può non corrispondere alla distanza esatta tra il ricevitore e il punto di articolazione del trattore, ma al valore migliore della distanza di svolta per AutoTrac.
- Se il valore si visualizza **con** la casella nera di testo, va immesso manualmente.

Procedere come segue per selezionarlo e immetterlo manualmente. Usare la tabella seguente per selezionare i valori della distanza di svolta StarFire, se necessario.

Se si utilizza il TCM per Parallel Tracking in un veicolo non riportato nella tabella, immettere 1 per il valore della distanza di svolta.

Premere il tasto lettera vicino a DISTANZA SVOLTA STARFIRE e immettere la distanza usando il tastierino numerico.

Premere di nuovo il tasto lettera accanto a DISTANZA SVOLTA STARFIRE per salvare il valore.

NOTA: per ottenere la massima precisione, misurare manualmente la distanza di svolta.

Veicolo John Deere	Distanza di svolta in cm (in.) protezione originale StarFire	Distanza di svolta in cm (in.) protezione Deluxe
Trattori Serie 6000	180 cm (71 in.)	154 cm (60.5 in.)
Trattori Serie 7000	210 cm (82.5 in.)	183 cm (72 in.)
Trattori Serie 8000	210 cm (82.5 in.)	183 cm (72 in.)
Trattori serie 8000T	51 cm (20 in.)	24 cm (9.5 in.)
Trattori Serie 9000	-51 cm (-20 in.)	-77 cm (-30.5 in.)
Trattori serie 9000T	51 cm (20 in.)	24 cm (9.5 in.)
Irroratrici Serie 4700	280 cm (110 in.)	253 cm (99.5 in.)
Irroratrici Serie 4900	460 cm (181 in.)	433 cm (170.5 in.)
Mietitrebbia	220 cm (87 in.)	220 cm (87 in.)
Trinciacaricatrice	157 cm (62 in.)	157 cm (62 in.)

Valori della distanza longitudinale (svolta) StarFire consigliati per le macchine John Deere

JS56696,000056C -39-10JUL09-1/1

Setup correzione differenziale

La correzione differenziale è il processo che consente di migliorare la precisione del GPS (vedere DESCRIZIONE GENERALE: ATTIVAZIONI SF1/SF2, LICENZA SF2 in questa sezione).

Schermata: SETUP Correz. diff.

Premere: SETUP >> StarFire 3000 >> SETUP CORREZIONE DIFF.

(Vedi Sezione RTK per informazioni su RTK Setup).

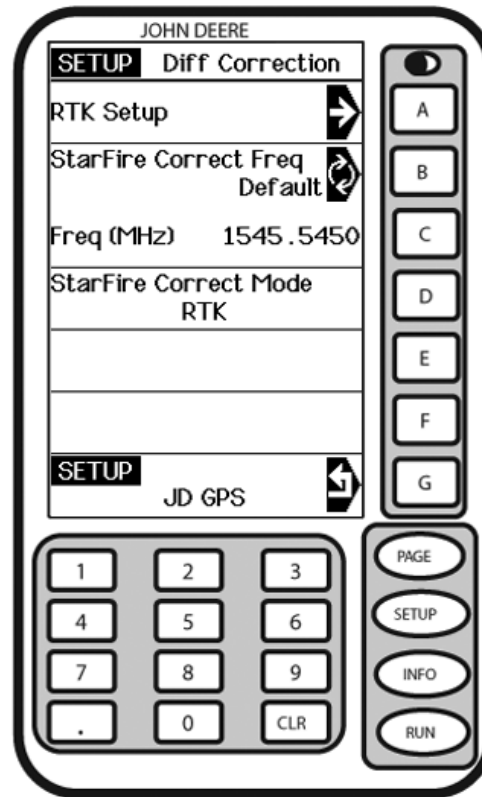
IMPORTANTE: NON modificare la Frequenza Correzioni StarFire di default, se non espressamente consigliato dal concessionario John Deere o da John Deere Ag Management Solutions.

NOTA: alcune informazioni vengono visualizzate solo se il ricevitore possiede una licenza.

Premere il tasto accanto a Frequenza correzioni StarFire per visualizzare alternativamente DEFAULT e BASSA.

Se Frequenza correzioni è impostato su BASSA—premere il tasto accanto a FREQ (MHZ) e poi inserire una frequenza.

Premere il tasto lettera accanto a Correzioni StarFire per visualizzare alternativamente OFF, SF1 e SF2. Se si seleziona DISATTIVA, il ricevitore StarFire non riceve i segnali di correzione SF1 o SF2. SF2 appare sul display solo se per il ricevitore è stata acquistata la licenza per questo segnale.

NOTA: Predefinito si riferisce alla frequenza StarFire di autoselezione.

SETUP – CORREZIONE DIFF.

A—Setup RTK
B—StarFire Freq. correzione, Predefinito
C—Frequenza
D—Modo Correzione StarFire
E——
F——
G—Ritorna a GPS Setup

JS56696,000056D -39-10JUL09-1/1

Uscita porta seriale RS232

Schermata: SETUP - Porta seriale

Premere: SETUP >> StarFire 3000 >> USCITA RS232 SERIALE

NOTA: Queste impostazioni si riferiscono solo ai messaggi della porta seriale NMEA impiegati per i ***sistemi diversi da GREENSTAR****.*

sono disponibili velocità di trasmissione di 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200

Nella schermata SETUP Porta seriale si possono impostare le seguenti voci:

- Velocità di trasmissione (in baud) porta seriale
- Veloc trasm porta seriale
- Messaggio porta seriale GGA
- Messaggio porta seriale GSA
- Messaggio porta seriale RMC
- Messaggio porta seriale VTG
- Messaggio porta seriale ZDA

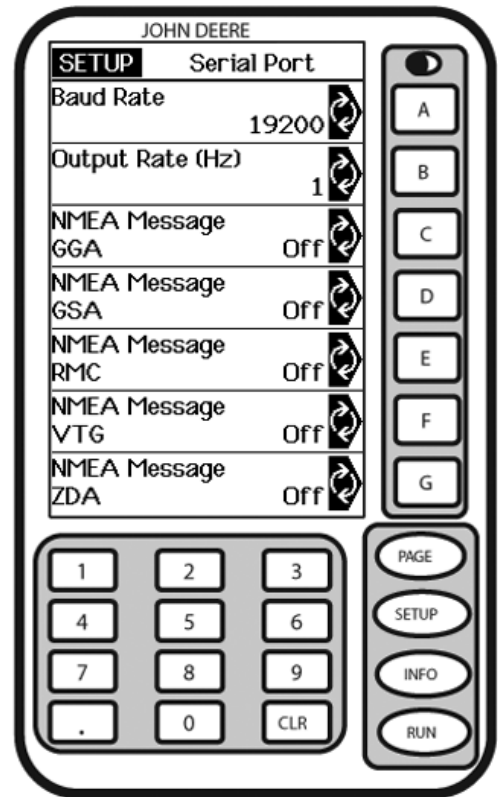
Premere ripetutamente la lettera accanto alla casella da modificare sino a ottenere la selezione desiderata.

Veloc trasm porta seriale

NOTA: le impostazioni relative alla porta seriale non influiscono sulle applicazioni GreenStar.

Premere il tasto lettera accanto a VELOC TRASM PORTA SERIALE per selezionare alternativamente 1, 5 o 10 Hz.

Messaggi porta seriale

Premere il tasto lettera accanto al MESSAGGIO PORTA SERIALE prescelto per selezionare alternativamente ON o OFF.

SETUP - Porta seriale

A—Velocità trasmissione
B—Velocità trasmissione
C—Messaggio NMEA, GGA
D—Messaggio NMEA, GSA
E—Messaggio NMEA, RMC
F—Messaggio NMEA, VTG
G—Messaggio NMEA, ZDA

JS56696,000056E -39-10JUL09-1/1

Ore On dopo l’arresto

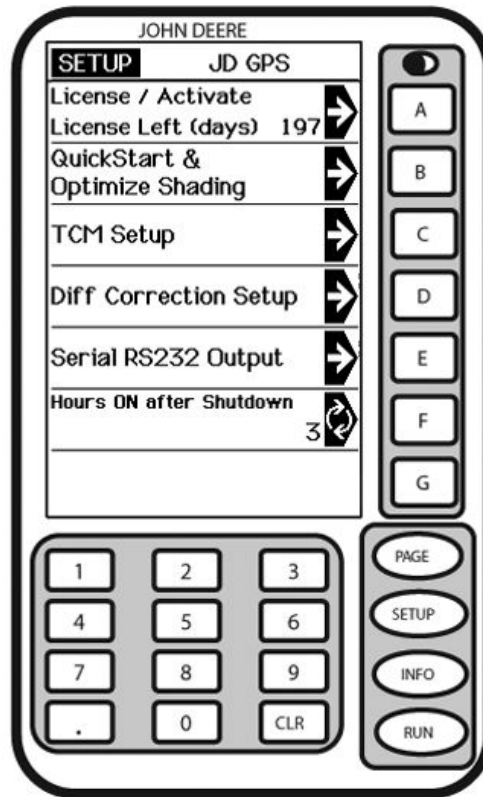
Schermata: SETUP GPS

Premere: SETUP >> StarFire 3000

Il tasto lettera accanto a ORE ON DOPO L’ARRESTO specifica per quanto tempo il ricevitore rimane acceso dopo che si gira l’interruttore a chiave su SPENTO (0, 3, 6, 12 o 24 ore). Se si ripristina l’alimentazione entro il numero di ore specificato, il ricevitore ristabilisce la massima precisione SF2 entro pochi secondi (presupponendo che si fosse agganciato al segnale SF2 quando si è girata la chiave su SPENTO).

Si può selezionare il tempo, in ore, durante il quale il sistema rimarrà acceso. Premere il tasto lettera accanto a ORE ON DOPO L’ARRESTO per passare dall’una all’altra impostazione. L’impostazione di fabbrica è 3 ore.

DISPLAY GREENSTAR ORIGINALE

A—Licenza/Attiva-Licenza residua (giorni)
B—QuickStart e Ottimizza ombra
C—Setup del TCM
D—Setup correzione diff.
E—Uscita porta seriale RS232
F—Ore On dopo l’arresto
G——

JS56696,000056F -39-10JUL09-1/1

INFO - GPS - PAGE 1

Schermata: INFO- GPS - PAGE 1

Premere: INFO >> StarFire 3000

Questa schermata visualizza dati e stato relativi ai segnali GPS e di correzione differenziale in ingresso. Le informazioni sono di sola lettura e non possono essere cambiate dall'utente.

Data e ora: questa cella mostra la data e l'ora secondo il fuso di Greenwich.

Lat.: questa cella mostra le coordinate (latitudine) della posizione del veicolo rispetto all'Equatore (nord o sud).

Lon: questa cella mostra le coordinate (longitudine) della posizione del veicolo rispetto al meridiano di riferimento (est o ovest).

NOTA: premendo ripetutamente il tasto si può cambiare l'unità di misura della latitudine e della longitudine (gradi, minuti, secondi o gradi decimali).

Altitudine: questa cella mostra l'altezza del ricevitore sul livello del mare misurata dalla parte superiore della calotta, in metri (piedi).

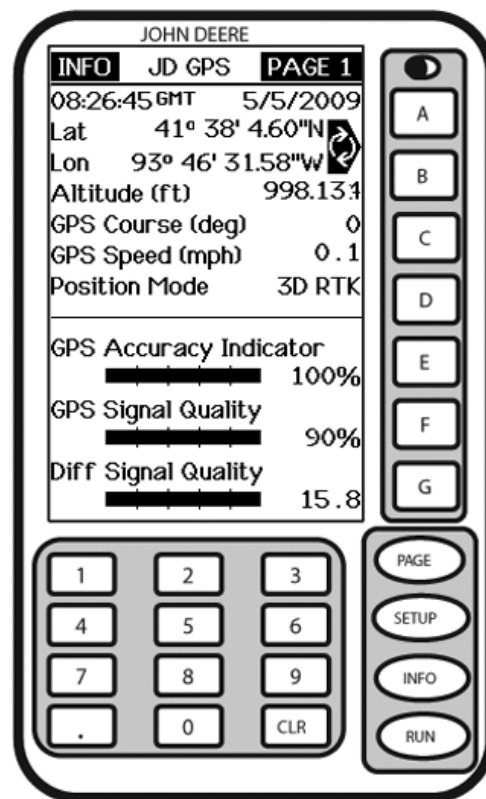
Rotta GPS: questa cella mostra il senso di marcia, in gradi, rilevato dal ricevitore rispetto al nord geografico (zero gradi). L'angolo è misurato in senso orario.

NOTA: quando la macchina non è in movimento, normalmente i campi rotta e velocità mostrano valori ridotti per la velocità e rotte diverse.

Vel. GPS: questa cella mostra la velocità di avanzamento della macchina rilevata dal ricevitore, in chilometri orari (miglia orarie).

Mod. Posizione: questa cella indica se il ricevitore sta calcolando una posizione in 3D, una posizione in 2D o se non sta calcolando alcuna posizione (no nav). Mostra inoltre lo stato del segnale differenziale: SF 1 (differenziale StarFire 1), SF 2 (differenziale StarFire 2).

Indicatore precisione GPS: lo StarFire 3000 è dotato di un indicatore di precisione GPS (GPS AI), che indica la precisione della posizione GPS ottenuta dal ricevitore, visualizzata in percentuale (0-100%). GPS AI compare nella pagina RUN di Parallel Tracking (Figura 1), AutoTrac e Field Doc e nella schermata INFO – GPS – Page 1 (Figura 2).

All'accensione del ricevitore, la voce GPS AI visualizza 0%; a mano a mano che il ricevitore acquisisce satelliti e calcola una posizione, il valore GPS AI aumenta al migliorare della precisione. Si ottengono prestazioni accettabili di guida per Parallel Tracking e AutoTrac quando il valore di GPS AI è uguale o maggiore dell'80%; ciò può richiedere sino a 20 minuti. La precisione GPS dipende da molti fattori; se non si ottiene una precisione pari almeno all'80% entro 25 minuti, considerare le seguenti possibilità:

INFO - GPS - PAGE 1

A—Latitudine
B—Longitudine Altitudine
C—Rotta GPS Velocità GPS
D—Modo Posizione
E—Indicatore di precisione GPS
F—Qualità segnale GPS
G—Qualità segnale differenziale

- Vista senza ostacoli del cielo – alberi, edifici o altre strutture possono impedire che il ricevitore capti i segnali trasmessi da tutti i satelliti disponibili.
- il rapporto segnale/rumore L1/L2 – l'interferenza causata da ricetrasmettitori o altre fonti può portare a valori bassi del rapporto segnale/rumore;
- Posizione dei satelliti nel cielo – una configurazione geometrica scadente dei satelliti GPS può ridurre la precisione.
- Numero dei satelliti oltre l'angolo mask – è il numero totale di satelliti GPS, disponibili per il ricevitore, la cui elevazione è superiore a 5 gradi.
- Numero di satelliti in soluzione – è il numero totale di satelliti utilizzati dal ricevitore per calcolare una posizione.

Qualità segnale GPS: questa cella mostra la qualità dei segnali ricevuti dalla costellazione di satelliti GPS.

Qualità segnale diff.: questa cella mostra la qualità del segnale di correzione differenziale ricevuto dal ricevitore.

JS56696,0000570 -39-10JUL09-1/1

INFO - GPS - PAGE 2

Schermata: INFO- GPS - PAGE 2

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGE

Codici diagnostici: (vedere Codici diagnostici nella sezione Soluzione dei problemi).

Reg dati: tre pagine di registro dati. composte da grafici indicanti i dati GPS ricevuti fino a 60 minuti prima. Lo scopo dei grafici è mostrare all'operatore le variazioni avvenute negli ultimi 60 minuti.

Canale (MHz): questa cella mostra la frequenza del segnale di correzione differenziale su cui è impostato il ricevitore.

Durata segnale di correz. (s): questa cella mostra il tempo trascorso dall'invio del segnale di correzione differenziale al GPS (di norma, meno di 10 secondi).

Satelliti sopra Mask: il numero totale di satelliti GPS disponibili per il ricevitore e la cui elevazione è superiore a 5 gradi.

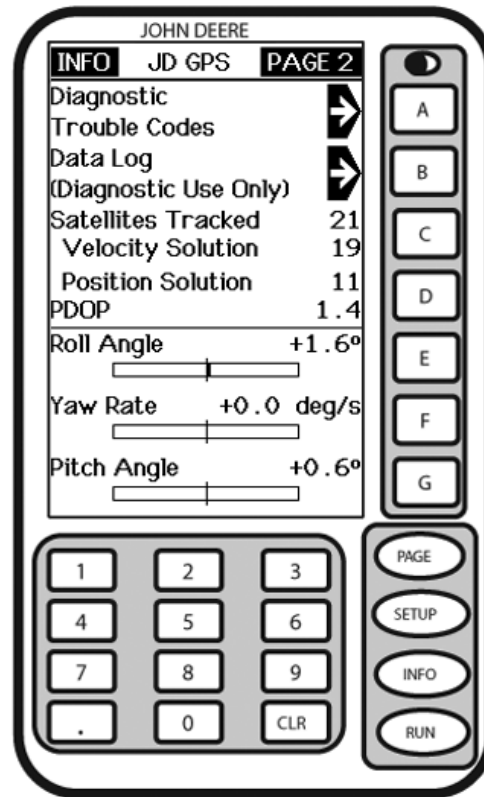
Satelliti seguiti: il numero totale di satelliti GPS seguiti dal ricevitore.

Satelliti in Soluzione: questa cella mostra il numero di satelliti effettivamente impiegati per il calcolo della posizione.

PDOP: PDOP (diluizione di precisione della posizione) è un indicatore della configurazione geometrica dei satelliti GPS rilevata dal ricevitore. Un PDOP inferiore indica una migliore configurazione geometrica dei satelliti per il calcolo di posizioni orizzontali e verticali.

Angolo di rollio: rappresentazione grafica e numerica del rollio misurato dal TCM rispetto all'angolo zero immesso durante la taratura. Un angolo positivo indica rollio verso destra.

Vel. imbardata: rappresentazione grafica e numerica della rotazione misurata dal modulo TCM. Un valore positivo indica che il veicolo gira verso destra.

Angolo inclinazione: rappresentazione grafica e numerica dell'inclinazione misurata dal TCM rispetto all'angolo zero immesso durante la taratura. Un angolo positivo significa che l'avantreno del veicolo è orientato verso l'alto, un angolo negativo indica che l'avantreno è orientato verso il basso.

INFO - GPS - PAGE 2

A—Codici diagnostici
B—Registro dati (solo per uso diagnostico)
C—Satelliti seguiti Soluzione velocità
D—Soluzione posizione PDOP
E—Angolo di rollio
F—Velocità imbardata
G—Angolo inclinazione

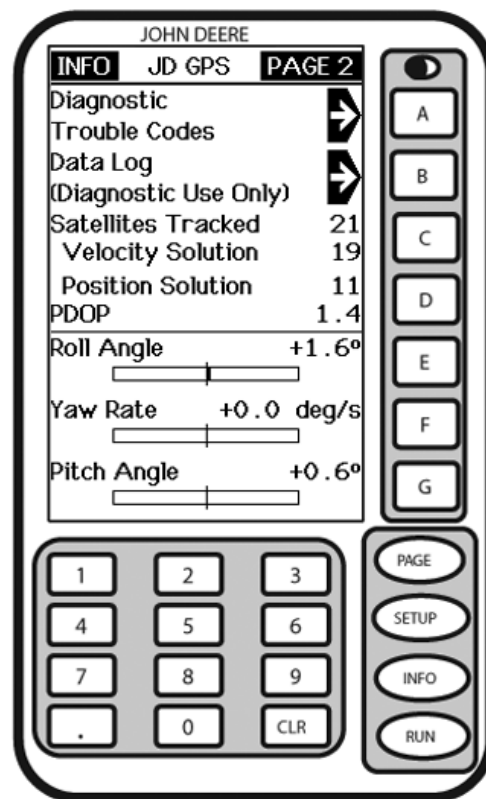
JS56696,0000571 -39-10JUL09-1/1

Registro dati

Schermata: INFO- GPS - PAGE 2

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGE

Premere il tasto lettera accanto a Reg dati per accedere a tre schermate relative alla registrazione dati, composte da grafici indicanti i dati GPS ricevuti fino a 60 minuti prima. Lo scopo dei grafici è mostrare all'operatore le variazioni avvenute negli ultimi 60 minuti.

A—Codici diagnostici
B—Registro dati (solo per uso diagnostico)
C—Satelliti seguiti Soluzione velocità
D—Soluzione posizione PDOP
E—Angolo di rollio
F—Velocità imbardata
G—Angolo inclinazione

INFO - GPS - PAGE 2

Continua alla pagina seguente

JS56696,0000572 -39-15APR10-1/4

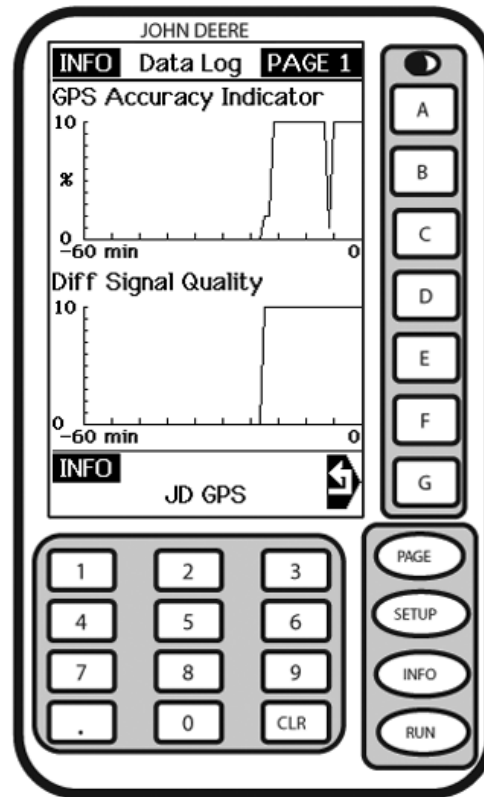
INFO - REG DATI - PAGE 1

Schermata: INFO Reg dati PAGE 1

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGINA >> REG DATI

Indicatore precisione GPS: l'indicatore precisione GPS fornisce un'indicazione relativa della prestazione GPS differenziale complessiva.

Qualità segnale diff.: è l'intensità del segnale della rete StarFire (SF2 o SF1). L'intervallo di norma è 5-15, ma il valore massimo registrato dall'indicatore è 10. Il valore numerico viene visualizzato a destra dell'indicatore. I valori superiori a 5 sono nella norma.

A—Indicatore di precisione GPS
B——
C—Qualità segnale GPS
D—Qualità segnale differenziale
E——
F——
G—Ritorna a GPS Info

INFO - REG DATI - PAGE 1

Continua alla pagina seguente

JS56696,0000572 -39-15APR10-2/4

INFO - REG DATI - PAGE 2

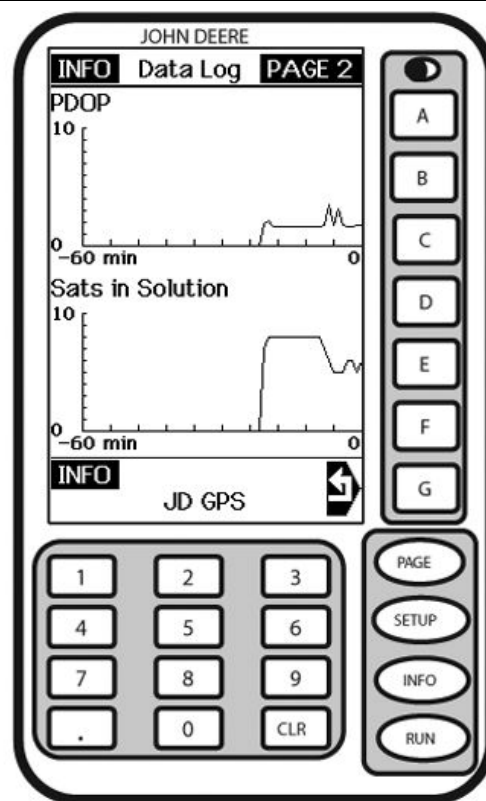
Schermata: INFO Reg dati PAGE 2

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGINA >> REG DATI >> PAGINA

PDOP: (diluizione di precisione della posizione) è una combinazione di errori verticale e orizzontale (o tridimensionale). È preferibile un PDOP inferiore. I valori inferiori a 2 sono considerati ottimali.

Satelliti in Soluzione: il numero di satelliti che il ricevitore impiega nella soluzione di posizione corrente. I satelliti non vengono impiegati nella soluzione finché la loro elevazione non supera i 5 gradi.

INFO - REG DATI - PAGE 2

A—PDOP
B——
C——
D—Satelliti in soluzione
E——
F——
G—Ritorna a GPS Info

Continua alla pagina seguente

JS56696,0000572 -39-15APR10-3/4

INFO - Reg dati - PAGE 3

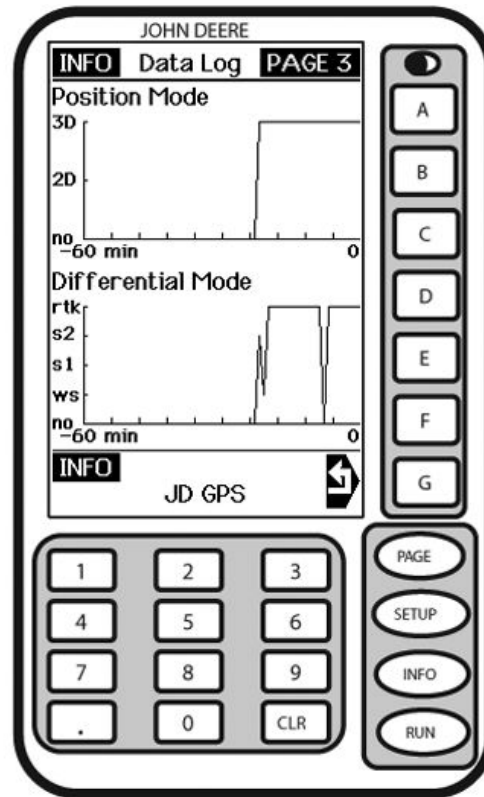
Schermata: INFO Reg dati PAGE 3

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGE >> REG DATI >> PAGE >> PAGE

Mod. Posizione: sono indicati tre diversi tipi di modalità posizione: No Nav, 2D e 3D. Ciò consente di determinare se la posizione del GPS è caduta negli ultimi 60 minuti.

Mod. differenz.: indica il livello del segnale differenziale ricevuto negli ultimi 60 minuti. Il livello del segnale acquistato per il ricevitore determina il punto massimo che si potrà visualizzare sul grafico a barre.

- RK - RTK
- S2 - SF2
- S1 - SF1
- WS - WAAS
- NN - nessuno

A—Modo Posizione
B——
C——
D—Modo differenziale
E——
F——
G—Ritorna a GPS Info

INFO - Reg dati - PAGE 3

JS56696,0000572 -39-15APR10-4/4

INFO - GPS - PAGE 3

Schermata: INFO- GPS - PAGE 3

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGE >> PAGE

Questa schermata mostra informazioni dettagliate sul ricevitore, che possono rivelarsi utili per l'individuazione di eventuali problemi.

Tipo Licenza: questa cella visualizza tutti i codici di attivazione che sono stati immessi nel ricevitore: SF1, SF2 e/o RTK. Per ulteriori attivazioni, visitare il sito www.StellarSupport.com.

SF2: se il ricevitore dispone attualmente di una licenza SF2, si visualizza SÌ. In caso contrario, si visualizza NO.

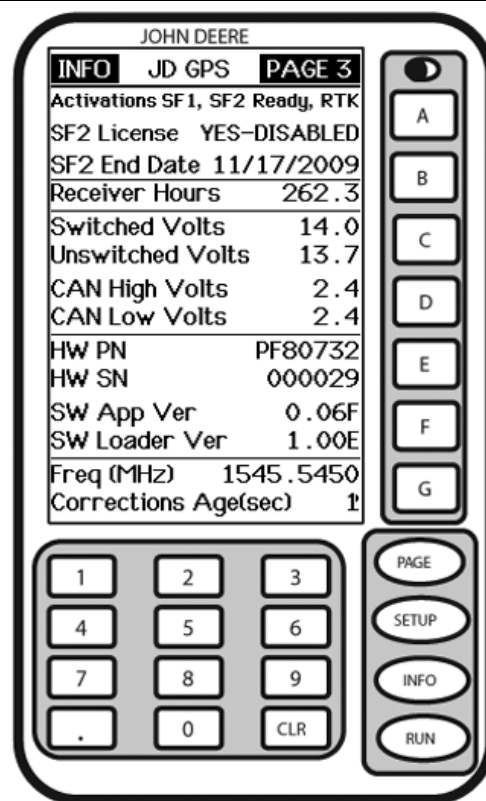
Fine Licenza: data di scadenza della licenza SF2.

Ore Ricevitore: questa cella mostra il numero di ore di funzionamento del ricevitore.

Numero di serie: questa cella mostra il numero di serie del ricevitore. indispensabile per ottenere una licenza per segnale StarFire.

Versione hardware: questa cella mostra il codice ricambi del ricevitore.

Versione software: questa cella mostra la versione del software usato dal ricevitore.

NOTA: per procurarsi la versione più recente del software visitare il sito www.stellarsupport.com o rivolgersi al concessionario John Deere.

INFO - GPS - PAGE 3

A—Attivazioni SF1, Predisposto per SF2, RTK Licenza SF2
B—Scadenza SF2 Ore ricevitore
C—Tensione commutata Tensione non commutata
D—Tensione bus CAN alta Tensione bus CAN bassa
E—Codice hardware N. di serie hardware
F—Versione applicazione software Versione software di installazione
G—Frequenza (MHz) Durata segnale correz. (s)

JS56696,0000573 -39-10JUL09-1/1

Rilevazione satellitare

A—Satelliti GPS
B—ID satellite, Elevazione, Azimut, L1 SNR, L2 SNR, Stato
C——
D——
E——
F——
G——

INFO - GPS - PAGE 4

Continua alla pagina seguente

JS56696,0000574 -39-10JUL09-1/2

Schermata: INFO- GPS - PAGE 4

Premere: INFO >> StarFire 3000 >> PAGE >> PAGE >> PAGE

Questa cella mostra i satelliti rilevati dal ricevitore GPS e le relative informazioni.

SAT ID (numero identificativo del satellite): numero identificativo del satellite GPS.

ELV (altezza posizione): l'altezza sopra l'orizzonte, in gradi, della posizione del satellite GPS.

AZM (posizione azimut): l'azimut dal nord geografico, in gradi, del satellite GPS.

L1 SNR (rapporto segnale L1/rumore): l'intensità del segnale per il segnale L1 del GPS (rapporto segnale/rumore - SNR).

L2 SNR (rapporto segnale L2/rumore): l'intensità del segnale per il segnale L2 del GPS (rapporto segnale/rumore - SNR).

Stato (stato del segnale GPS): stato del segnale GPS.

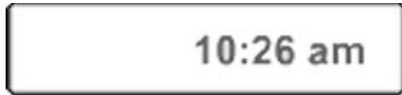
- **Ricerca:** ricerca del segnale del satellite.
- **Traccia:** traccia del segnale del satellite e uso a fini di posizionamento.
- **OK:** traccia del segnale del satellite e uso a fini di posizionamento.
- **OK SF1:** traccia del segnale del satellite e uso a fini di posizionamento con frequenza del segnale STARFIRE.
- **OK SF2:** traccia del segnale del satellite e uso a fini di posizionamento con doppia frequenza STARFIRE.
- **OK RTK:** traccia del segnale del satellite e uso a fini di posizionamento con frequenza del segnale STARFIRE RTK.

INFO - GPS - PAGE 4

A—Satelliti GLONASS
B—ID satellite, Elevazione, Azimut, G1 SNR, G2 SNR, Stato
C——
D——
E——
F——
G——

JS56696,0000574 -39-10JUL09-2/2

Accesso agli indirizzi diagnostici GS2 / GS3

PC8664 —UN—05AUG05

Pulsante CENTRO MESSAGGI (illustrante l'ora)

PC8663 —UN—05AUG05

Pulsante MENU

Si può accedere al Centro messaggi premendo il pulsante CENTRO MESSAGGI (illustrante l'ora) oppure il pulsante MENU e poi il pulsante CENTRO MESSAGGI (con l'icona Informazioni).

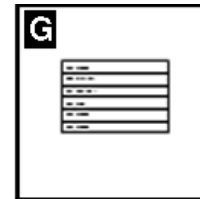
PC8655 —UN—05AUG05

Pulsante CENTRO MESSAGGI (con l'icona Informazioni)

BA31779,000013F -39-25APR11-1/3

Selezionare l'icona indirizzi diagnostici (tasto a schermo G).

Il centro messaggi visualizza tutti i messaggi di allarme attivi.

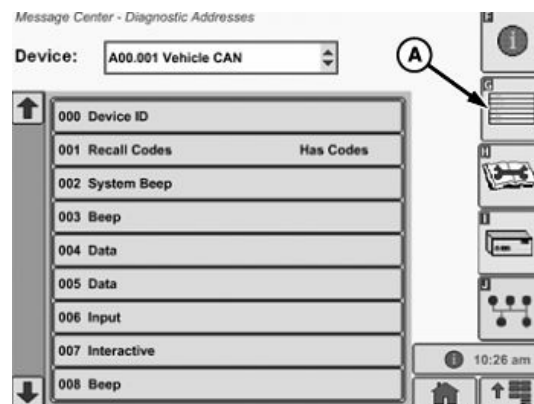
PC8668 —UN—05AUG05

Tasto a schermo INDIRIZZI DIAGNOSTICI (G)

BA31779,000013F -39-25APR11-2/3

Indirizzi diagnostici

NOTA: gli indirizzi diagnostici sono disponibili per accedere a particolari informazioni diagnostiche, che possono risultare utili al concessionario John Deere per la diagnosi di eventuali problemi. Dall'elenco a discesa è possibile selezionare diverse unità di comando dispositivi, come illustrato.

Selezionare il tasto INDIRIZZI DIAGNOSTICI (A). Il numero di unità di comando disponibili dipende dalla configurazione della macchina. È possibile scorrere a piacere l'elenco di indirizzi con il dispositivo d'ingresso. Selezionando un indirizzo se ne visualizzano i dati.

A—Icona indirizzi diagnostici (tasto a schermo G).

PC8643 —UN—07DEC05

Schermata principale indirizzi diagnostici

BA31779,000013F -39-25APR11-3/3

Accesso ai codici di guasto del display originale GREENSTAR

GreenStar™Codici di guasto del display IV

Selezionare **Menu** -> icona **Original GreenStar Display** (tasto a schermo H). A questo punto, il display GS2/GS3 emula i display GreenStar originale o GSD4. Seguire le indicazioni dei singoli codici di guasto di ciascun componente.

Premere il pulsante INFO sul display GREENSTAR. Quindi, premere il pulsante accanto alla voce **Display GreenStar**, seguito dal pulsante accanto alla voce **Problemi recenti**. I codici vengono visualizzati in questa pagina, unitamente ad una breve descrizione. Per azzerare questi codici di guasto, premere il pulsante accanto alla voce **Azzera**.

I messaggi generati da un'unità di comando che presenta un problema vengono inviati al display GREENSTAR attraverso la rete bus CAN.

Codici diagnostici di StarFire 3000

È possibile visualizzare i codici diagnostici di StarFire 3000 premendo il tasto INFO sul display GREENSTAR. Quindi, premere il pulsante accanto alla voce **Ricevitore StarFire** e, in seguito, premere una volta il pulsante Pagina per passare alla pagina 2. A questo punto, premere il pulsante accanto alla voce **Codici diagnostici**; questa pagina visualizza i codici con stato **Attivo** e **In precedenza attivo**. Premendo il pulsante accanto a un codice, l'operatore o il tecnico può ottenere ulteriori informazioni relative al codice stesso, ossia descrizione dettagliata, ora dell'ultima comparsa e relativo conteggio. Per azzerare i codici, tornare alla pagina precedente e premere il pulsante accanto alla voce **Cancella tutti codici**.

Codici di guasto di Parallel Tracking

È possibile visualizzare i codici di guasto di Parallel Tracking premendo il pulsante INFO sul display GREENSTAR. Quindi, premere il tasto accanto alla voce **Tracking** e quindi il tasto accanto alle parole **Codici di guasto** . I codici vengono visualizzati in questa pagina, unitamente ad una breve descrizione. Per azzerare questi codici di guasto, premere il pulsante accanto alla voce **Azzera**.

GreenStar è un marchio di fabbrica della Deere & Company

DK01672,0000192 -39-26SEP11-1/1

Indirizzi diagnostici del sistema StarFire 3000

Indirizzi diagnostici del sistema StarFire 3000

NOTA: gli indirizzi non validi sono indicati da una serie di 9 (99999999).

Indirizzo	Descrizione
0	Immagine del display
1	Richiamo codici diagnostici
2	Bip del sistema
3	Ora UTC
4	Data UTC
5	Lat. corretta (post-IMU)
6	Lon. corretta (post-IMU)
7	Altitudine (post-IMU)
8	Rotta corretta (imbardata IMU)
9	Velocità
10	Modo Posizione
11	Modo differenziale
12	Indicatore precisione
13	Indicatore della qualità del segnale GPS
14	Intensità segnale StarFire
15	Durata segnale correz.
16	Angolo di elevazione
17	Satelliti sopra Mask
18	Satelliti utilizzati nella soluzione di velocità
19	PDOP
20	Satelliti utilizzati nella soluzione di posizione
21	Velocità imbardata
22	Livello licenza
23	Scadenza licenza SF2
24	Giorni rimasti licenza SF2
25	Tensione commutata
26	Tensione non commutata
27	Alto Voltaggio CAN
28	Basso Voltaggio CAN
29	Contaore
30	Ore On dopo l’arresto
32	Stato QuickStart
34	Dimensione altezza StarFire
35	Dimensione distanza svolta StarFire
36	Orientamento StarFire
37	Stato base RTK
38	Indice di ricezione banda L
39	Frequenza correzione StarFire
41	Numero messaggi RS232
42	Frequenza messaggi NMEA RS232
43	Stato uscita GGA
44	Stato uscita GSA
45	Stato uscita RMC
46	Stato uscita VTG
47	Stato uscita ZDA
48	Angolo inclinazione da IMU
49	Angolo di rollio da IMU

Continua alla pagina seguente BA31779,000019B -39-12MAY11-1/3

54	Altitudine non corretta
55	Longitudine non corretta
56	Altitudine non corretta
57	Rotta non corretta
58	Valore di taratura campo rollio
59	Tipo di sterzo (0=Non valido, 1=SSU CAN integrata, 2=SSU CAN universale, 3=SSU CCD integrata)
60	Direzione trasmissione (0=folle, 1=marcia avanti, 2=retromarcia, 0xFF=ignota)
62	Indirizzo orig. CAN
63	L1 AGC (risoluzione 0,1 volt)
64	L2 AGC (risoluzione 0,1 volt)
65	L5 AGC (risoluzione 0,1 volt)
66	G1 AGC (risoluzione 0,1 volt)
67	G2 AGC (risoluzione 0,1 volt)
68	AGC banda L (risoluzione 0,1 volt)
70	Modo operativo RTK
71	Tipo di radio
72	Stato radio
73	Secondi RTK-X rimanenti
74	Tempo rimanente per il rilevamento stazione base RTK (0: completato)
75	Distanza dalla stazione base RTK
77	Livello di rumore RTK (Freewave) Livello segnale RTK (Satellite)
78	ID rete RTK
79	Canale RTK (Freewave) Intervallo RTK (Satellite)
80	Pacchetto percentuale RTK ricevuto negli ultimi 30 secondi
81	Tensione batteria stazione base RTK
82	Numero di serie hardware radio RTK
83	Numero versione software applicazione radio RTK
84	Abilitazione GLONASS (0 = disabilitazione, 1 = abilitazione, 2 = solo G1)
85	StarFire GPS + abilitazione GLONASS (0 = solo StarFire GPS, 1 = StarFire GPS + GLONASS)
89	Valore di taratura campo inclinazione
90	Modalità di ricerca frequenza in banda L
91	Indicatore precisione verticale (mm)
120	Funzionalità VT preferita
121	Tempo di attesa VT preferito
132	Codici di errore attivazione/licenza più recenti
140	Deviazione standard posizione di rilevazione di 24 ore, est (in cm)
141	Deviazione standard posizione di rilevazione di 24 ore, nord (in cm)
142	Deviazione standard posizione di rilevazione di 24 ore, su (in cm)
143	Percentuale del tempo in cui GAI è minore di 6 (valore percentuale)
144	Numero di volte durante l'ultimo rilevamento di 24 ore in cui l'unità non navigava in modalità SF2
180	Ripristino impostazioni di fabbrica
191	Versione software IMU
192	Versione software DSP banda L
193	Codice software programma1 (5200)
194	Numero versione software programma1 (5200)
195	Codice software programma2 (5200)
196	Numero versione software programma2 (5200)
197	Codice processore di navigazione (5200)
198	Numero versione software processore di navigazione (5200)
227	Codice software programma (5216)

Continua alla pagina seguente BA31779,000019B -39-12MAY11-2/3

228	Numero versione software programma (5216)
231	Numero componente JDOS
232	Numero versione JDOS
233	Codice software applicativo (5216)
234	Numero versione software applicativo (5216)
235	Codice hardware
236	N. di serie hardware
237	Codice ricambio del pacchetto software
238	Numero di versione del pacchetto software

BA31779,000019B -39-12MAY11-3/3

Codici di guasto—StarFire 3000

I codici di guasto memorizzati indicano che si è rilevato un problema. I codici di guasto rimangono in memoria fino a quando non vengono azzerati dall'operatore. È possibile che la condizione che ha generato un codice diagnostico non sia più attiva.

Codice di guasto	Descrizione	Problema	Soluzione
523319.18	Tensione commutata bassa	Valore basso della tensione di alimentazione commutata dell'interruttore a chiave.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa e i cavi. Se il problema continua, rivolgersi al concessionario.
523792.18	Tensione non commutata bassa	Il TCM ha rilevato un valore basso della tensione di alimentazione batteria non commutata.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa e i cavi. Se il problema continua, rivolgersi al concessionario.
523792.1	Tensione non commutata assente	Il TCM ha rilevato assenza della tensione di alimentazione batteria non commutata. Il TCM non può salvare le modifiche a IMPOSTAZIONE quando l'interruttore a chiave è su SPENTO.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa, i fusibili e i cavi. Rivolgersi al concessionario John Deere.
2028.12	Assenza di comunicazioni STARFIRE	Il TCM ha perso la comunicazione con il ricevitore STARFIRE.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore STARFIRE e il TCM. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523773.3	Tensione CAN StarFire fuori limite	La tensione di segnale alto CAN StarFire è oltre il limite superiore.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore STARFIRE e il TCM. Verificare le tensioni sul bus CAN STARFIRE. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523773.4	Tensione CAN StarFire fuori limite	La tensione di segnale alto CAN StarFire è sotto il limite inferiore.	Verificare le connessioni del cavo tra il TCM e il ricevitore. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523774.3	Tensione CAN StarFire fuori limite	La tensione di segnale basso CAN StarFire è oltre il limite superiore.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore STARFIRE e il TCM. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario.
523774.4	Tensione CAN StarFire fuori limite	La tensione di segnale basso CAN StarFire è sotto il limite inferiore.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore STARFIRE e il TCM. Verificare la tensione sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
956.16	Sensore rollio fuori specifica.	Il sensore interno di rollio è fuori del normale intervallo di funzionamento. Il TCM non può correggere la posizione in base agli angoli di rollio.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
2146.14	Sensore temperatura fuori specifica.	Il sensore interno della temperatura è fuori del normale intervallo di funzionamento.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523309.7	Il sensore della velocità imbardata non risponde.	Il sensore d'imbardata non risponde. e impedisce al TCM di calcolare la compensazione per i cambiamenti del terreno.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523309.16	Sensore della velocità imbardata fuori specifica.	Il sensore interno d'imbardata è fuori del normale intervallo di funzionamento. e impedisce al TCM di calcolare la compensazione per i cambiamenti del terreno.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523310.2	Errore di memoria	Si è verificato un errore nella memoria interna.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523442.31	Nessuna impostazione per la distanza di svolta StarFire	Per questo veicolo non è stata immessa nessuna impostazione per la distanza di svolta StarFire. Immetterlo dalla schermata IMPOSTAZIONE TCM.	Vedi Distanza di svolta, nella sezione TCM o StarFire 3000.
523441.31	Nessuna impostazione per l'altezza StarFire	Il valore dell'altezza StarFire non è stato immesso per questo veicolo. Immetterlo dalla schermata IMPOSTAZIONE TCM.	Vedi Altezza, nella sezione TCM o StarFire 3000.
2146.13	Il TCM non è stato tarato.	La taratura non è stata eseguita per questo veicolo. Eseguirla dalla schermata IMPOSTAZIONE TCM.	Vedi Taratura, nella sezione TCM o StarFire 3000.

DK01672,00001A2 -39-26SEP11-1/1

Codici diagnostici di guasto — StarFire 3000

Numero SPN	Nome SPN	Indirizzo FMI	Nome FMI	Stato della spia DM1	Descrizione del codice	Testo livello 1	Testo livello 2
158.03	Tensione batteria interruttore a chiave	3	Tensione superiore al valore normale o in corto alla sorgente alta	Luce di avvertimento color ambra	StarFire funziona con una tensione commutata alta. Verificare il sistema di cavi.	Tensione impianto	Alimentazione commutata > 32 V. Controllare l'impianto di carica del veicolo, i cavi e le connessioni
158.04	Tensione batteria interruttore a chiave	4	Tensione inferiore al valore normale o in corto alla sorgente bassa	Luce di avvertimento color ambra	StarFire funziona con una tensione commutata bassa. Verificare il sistema di cavi.	Tensione impianto	Alimentazione commutata < 9 V. Controllare la batteria, i cavi e i connettori del veicolo.
168.03	Tensione batteria/Ingresso alimentazione 1	3	Tensione superiore al valore normale o in corto alla sorgente alta	Luce protezione	L'alimentazione non commutata verso il ricevitore GPS ha una tensione alta.	Tensione impianto	Alimentazione non commutata > 32 V. Controllare impianto di carica veicolo, cavi e connessioni.
168.04	Tensione batteria/Ingresso alimentazione 1	4	Tensione inferiore al valore normale o in corto alla sorgente bassa	Luce protezione	L'alimentazione non commutata verso il ricevitore GPS ha una tensione bassa.	Tensione impianto	Alimentazione non commutata < 9 V. Controllare impianto di carica veicolo, cavi e connessioni.
232.02	Correzione differenziale DGPS	2	Dati irregolari, intermittenti o errati	Luce di avvertimento color ambra	Posizione corretta GPS non disponibile.	Sistema GPS	Posizione corretta GPS non disponibile.
444.04	Configurazione	4	Istruzioni speciali	Luce di avvertimento color ambra	Configurazione applicazione non valida	Configurazione	Configurazione applicazione non valida
639.12	Rete n. 1 J1939, rete veicolo primaria (in precedenza canale di trasmissione dati SAE J1939)	12	Istruzioni speciali	Luce di avvertimento color ambra	Messaggi mancanti dal bus CAN	Rete CAN	Perdita di dati CAN
639.14	Rete n. 1 J1939, rete veicolo primaria (in precedenza canale di trasmissione dati SAE J1939)	14	Istruzioni speciali	Luce di avvertimento color ambra	Bus CAN disattivato. Controllare il sistema di cavi e i collegamenti.	Rete CAN	Perdita di dati CAN
841.07	Global Positioning System (GPS)	7	Un sistema meccanico non risponde o è fuori regolazione	Rosso	Si sono interrotte le comunicazioni seriali tra l'unità di comando del ricevitore GPS e il processore di navigazione (MPC5200).	GPS	Comunicazioni perse con il processore GPS
841.31	Global Positioning System (GPS)	31	Non disponibile o sussistenza condizione	Luce di avvertimento color ambra	Interferenza segnale (da disturbatore).	Posizione GPS	Interferenza segnale (da disturbatore).
2850.05	Portante di telecomunicazione	5	Non disponibile o sussistenza condizione	Luce protezione	Livello potenza riflessa dall'antenna troppo alto	Rover RTK	Potenza riflessa dall'antenna
2854.09	Portante di telecomunicazione	9	Non disponibile o sussistenza condizione	Luce protezione	La durata della correzione è stata superata per le correzioni Mobile RTK	Rover RTK	Durata correzione superata
2854.31	Portante di telecomunicazione	31	Non disponibile o sussistenza condizione	Luce protezione	Perdita collegamento radio RTK al Rover	Rover RTK	Perdita collegamento radio

Continua alla pagina seguente

RW00482,0000085 -39-30OCT12-1/3

Numero SPN	Nome SPN	Indirizzo FMI	Nome FMI	Stato della spia DM1	Descrizione del codice	Testo livello 1	Testo livello 2
3141.14	Licenza correzione differenziale GPS	14	Istruzioni speciali	Luce protezione	Il ricevitore GPS non è autorizzato a ricevere correzioni sulla stazione base RTK.	Rover RTK	Il ricevitore GPS non è autorizzato su questa rete RTK.
3141.31	Licenza correzione differenziale GPS	31	Non disponibile o sussistenza condizione	Luce protezione	La licenza correzioni GPS è scaduta.	Correzioni GPS	La licenza correzioni GPS è scaduta.
3144.13	Sorgente differenziale, secondaria	13	Fuori taratura	Luce di avvertimento color ambra	Il ricevitore StarFire non può collegarsi alla rete StarFire sulla frequenza alternativa.	SF1/SF2	Segnale StarFire non rilevato
516198.16	Indicatore qualità stazione base (BSQI)	16	Dati validi ma sopra il normale intervallo di funzionamento – livello moderatamente grave	Luce protezione	Ciascuna delle deviazioni standard di posizione ricevute dalla base eccede la soglia alta.	Media posizione base	Posizione base errata. Controllare l'eventuale presenza di ostruzioni o segnali di interferenza intorno al ricevitore base.
522394.13	Modulo di compensazione del terreno	13	Fuori taratura	Luce protezione	Il TCM non è stato tarato. Eseguire la taratura di livello prima dell'azionamento.	Il TCM non è stato tarato	Il sistema ha rilevato che il modulo TCM era stato precedentemente tarato su una macchina, ma ora è montato su un attrezzo oppure non era stato ancora tarato. Tarare nuovamente il modulo TCM per garantire prestazioni ottimali del sistema.
522552.11	Bus navigazione 1	11	Causa base sconosciuta	Luce protezione	La rete StarFire presenta un problema.	Rete StarFire	Problema con la rete StarFire. Risoluzione in corso.
523187.02	Attivazione licenza remota	2	Dati irregolari, intermittenti o errati	Luce protezione	Attivazione licenza errata ricevuta dal satellite StarFire.	Messaggi OTA	Ricevuto codice di licenza non valido
523274.02	Dati di posizione sistema di navigazione	2	Dati irregolari, intermittenti o errati	Luce protezione	Posizione GPS non disponibile.	Posizione GPS	Posizione GPS non disponibile.
523310.02	Errore memoria non volatile lettura/scrittura	2	Dati irregolari, intermittenti o errati	Luce di avvertimento color ambra	Errore di memoria StarFire.	Memoria critica	Errore di lettura/scrittura
523348.07	Unità di misura inerziale (IMU)	7	Dati irregolari, intermittenti o errati	Luce di avvertimento color ambra	Codice diagnostico creato dalla Tabella 6-6 di ICD 5200-5216 (Valore-1: errore di comunicazione IMU)	TCM	Errore di comunicazione TCM
523348.16	Unità di misura inerziale (IMU)	16	Dati validi ma sopra il normale intervallo di funzionamento - livello moderatamente grave	Luce protezione	La temperatura riportata dal modulo IMU non corrisponde ai valori di taratura. Ciò può comportare problemi di beccheggio, rollio e direzione.	TCM	Temperatura TCM fuori specifica

Continua alla pagina seguente RW00482,0000085 -39-30OCT12-2/3

Numero SPN	Nome SPN	Indirizzo FMI	Nome FMI	Stato della spia DM1	Descrizione del codice	Testo livello 1	Testo livello 2
523348.12	Unità di misura inerziale (IMU)	12	Dispositivo o componente elettronico difettoso	Luce di avvertimento color ambra	Codice diagnostico creato dalla Tabella 6-6 di ICD 5200-5216 (Valore-2: guasto al sensore IMU)	TCM	Guasto al sensore TCM
523441.31	Ubicazione antenna (asse Z)	31	Non disponibile o sussistenza condizione	Nessuno	L'altezza dell'antenna GPS non è impostata.	TCM	Dimensione altezza StarFire non impostata, premere scheda Setup sulla pagina principale
523442.31	Ubicazione antenna (asse X)	31	Non disponibile o sussistenza condizione	Nessuno	Le dimensioni longitudinali GPS non sono impostate.	TCM	Dimensione longitudinale StarFire non impostata, premere scheda Setup sulla pagina principale
523773.03	Linea CAN alta	3	Tensione superiore al valore normale o in corto alla sorgente alta	Nessuno	Tensione CAN alta StarFire troppo elevata. Verificare il sistema di cavi.	Tensione alta bus CAN troppo elevata	
523773.04	Linea CAN alta	4	Tensione inferiore al valore normale o in corto alla sorgente bassa	Nessuno	La tensione CAN alta StarFire è troppo bassa. Verificare il sistema di cavi.	Tensione CAN alta troppo bassa	
523774.03	Linea CAN bassa	3	Tensione superiore al valore normale o in corto alla sorgente alta	Nessuno	Tensione CAN bassa StarFire troppo elevata. Verificare il sistema di cavi.	Tensione CAN bassa troppo elevata	
523774.04	Linea CAN bassa	4	Tensione inferiore al valore normale o in corto alla sorgente bassa	Nessuno	Tensione CAN bassa StarFire troppo bassa. Verificare il sistema di cavi.	Tensione CAN bassa troppo bassa	
524209.16	Distanza Rover RTK relativa	16	Dati validi ma sopra il normale intervallo di funzionamento - livello moderatamente grave	Luce protezione	Il rover RTK è troppo distante dalla stazione base perché le correzioni siano valide.	Rover RTK	Veicolo troppo lontano dalla stazione base
524257.14	Ubicazione stazione base RTK	14	Istruzioni speciali	Luce protezione	Stazione base RTK in modalità rilevamento. Le correzioni non sono disponibili.	Stazione base RTK	Stazione base RTK in modalità rilevamento. Correzioni non disponibili.
524257.16	Ubicazione stazione base RTK	16	Dati validi ma sopra il normale intervallo di funzionamento - livello moderatamente grave	Luce protezione	La stazione base RTK è stata spostata. Le correzioni non sono valide.	Stazione base RTK	La stazione base è stata spostata
524257.19	Ubicazione stazione base RTK	19	Ricevuti dati di rete errati	Luce protezione	Rilevate più stazioni base RTK	Sistema RTK	Interferenza tra stazioni base RTK adiacenti. Regolare le impostazioni della rete RTK su valori unici.

RW00482,0000085 -39-30OCT12-3/3

GreenStar – Letture diagnostiche

GreenStar - Letture diagnostiche 1/3

Information	Machine	Implement 1
Latitude (deg)	41.63461181° N	---
Longitude (deg)	93.77539308° W	---
Altitude (ft)	997.38	---
Speed (mi/h)	0.0	---
Heading (deg)	0.00°	---
Yaw Rate (deg/s)	0.000	---
Roll Angle (deg)	-69.055	---
Satellite IDs	13,16,20,23,25,29,3 1,32	---
Date	06-03-2009	01-01-1980
Time	20:27:48	---

View GPS — 2 / 3

PC12121 —UN—11JUN09

GreenStar - Letture diagnostiche 2/3

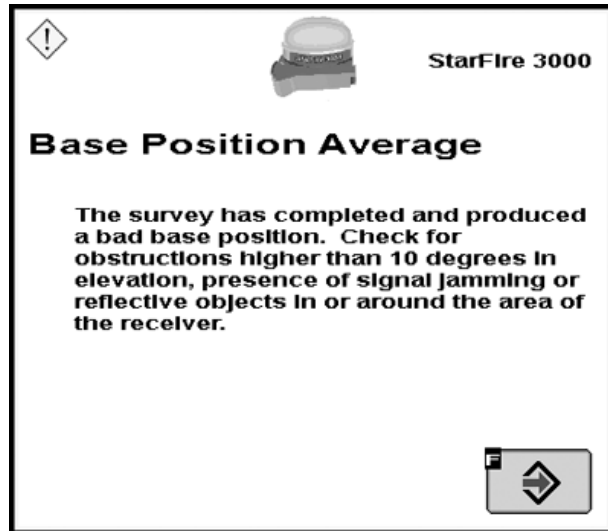
A—Vista—GPS
B—Informazioni
C—Macchina
D—Attrezzo 1
E—Pagina precedente
F—Pagina successiva

GreenStar - Letture diagnostiche 3/3

BA31779,0000141 -39-25APR11-1/1

GreenStar — Messaggi di avvertimento

Media posizione base

Il rilevamento è stato completato e ha prodotto una posizione base errata. Controllare l'eventuale presenza di ostruzioni con un'elevazione maggiore di 10 gradi, disturbo del segnale oppure oggetti riflettenti all'interno o intorno all'area del ricevitore.

PC16147 —UN—26OCT12

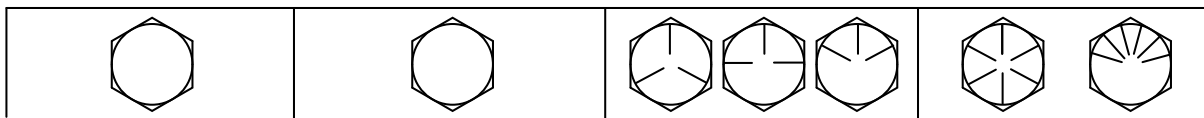
RW00482,0000084 -39-30OCT12-1/1

StarFire 3000 - Segnalazioni dei LED

Stazione base	Veicolo	Messaggio di stato
OFF	OFF	Alimentazione commutata disattivata
Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Alimentazione insufficiente (tensione dell'impianto minore di 9 V c.c.)
Giallo lampeggiante	Giallo lampeggiante	In attesa del codice applicazione
Giallo fisso	Giallo fisso	Prova RAM non riuscita
Azzurro lampeggiante	Azzurro lampeggiante	Programmazione processore 5216
Giallo/azzurro lampeggiante	Giallo/azzurro lampeggiante	Problema di riprogrammazione memoria flash
Bianco lampeggiante	Bianco lampeggiante	Programmazione processore 5200
Fucsia fisso	Fucsia fisso	Tutti gli altri stati
Blu lampeggiante	N/D	Rilevamento rapido: correzioni trasmesse per meno di 5 satelliti
Blu fisso	N/D	Rilevamento rapido: correzioni trasmesse per almeno 5 satelliti
Verde lampeggiante	N/D	Rilevamento assoluto: correzioni trasmesse per meno di 5 satelliti
Verde fisso	N/D	Rilevamento assoluto: correzioni trasmesse per almeno 5 satelliti
N/D	Blu lampeggiante	Acquisizione della soluzione
N/D	Verde lampeggiante	Correzione 2D/3D ottenuta inferiore a livello di precisione selezionato da utente
N/D	Verde fisso	Correzione 2D/3D ottenuta a livello di precisione selezionato da utente

HC94949,0000059 -39-01NOV12-1/1

Coppie di serraggio viteria unificata a pollice

TS1671 —UN—01MAY03

Bullone o	SAE classe 1				SAE classe 2[a]				SAE classe 5, 5.1 o 5.2				SAE classe 8 o 8.2			
Vite	**Lubrificato[b]**		**A secco[c]**		**Lubrificato[b]**		**A secco[c]**		**Lubrificato[b]**		**A secco[c]**		**Lubrificato[b]**		**A secco[c]**	
Dimensione	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**
1/4	3,7	33	4,7	42	6	53	7,5	66	9,5	84	12	106	13,5	120	17	150
													Nm	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**
5/16	7,7	68	9,8	86	12	106	15,5	137	19,5	172	25	221	28	20.5	35	26
									Nm	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**				
3/8	13,5	120	17,5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			Nm	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	Nm	**lb-ft**														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

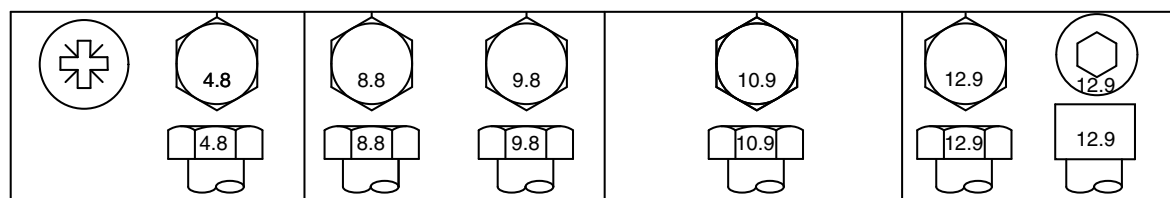
I valori di coppia sono elencati esclusivamente per uso generico e sono basati sul valore della viteria. NON rispettare i valori di coppia riportati se nella procedura di serraggio di una particolare applicazione viene indicato un valore diverso. Per inserti di plastica, dadi di bloccaggio giuntati di tipo di acciaio, dispositivi di fissaggio in acciaio inossidabile o dadi posti su cavallotti, leggere le indicazioni relative al serraggio per l'applicazione specifica. Le viti di sicurezza sono progettate per cedere sotto un carico predeterminato. Sostituirle con altre di classe identica.

Sostituire i dispositivi di fissaggio con altri di grado uguale o superiore. Se si fa uso di dispositivi di fissaggio di grado superiore, serrarli solo secondo il valore dei dispositivi originali. Assicurarsi che i filetti siano puliti e che la vite si imbocchi correttamente, Ove possibile, lubrificare i dispositivi di fissaggio regolari o placcati in zinco diversi da dadi di sicurezza e bulloni e dadi delle ruote, a meno che non vengano fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

[a] *Grado 2 si riferisce a viti a testa esagonale (non bulloni esagonali) lunghe fino a 152 mm. Grado 1 si riferisce a viti a testa esagonale più lunghe 152 mm e a tutti gli altri tipi di viti e bulloni di qualunque lunghezza.*
[b] *"Lubrificato" significa rivestito con un lubrificante quale un olio motore, dispositivi di fissaggio con rivestimento in fosfato oppure olio, o dispositivi di fissaggio da 7/8 in. o maggiori con zincatura JDM F13C.*
[c] *"A secco" significa regolare o placcato in zinco senza lubrificazione, o dispositivi di fissaggio da 1/4-3/4 in. con zincatura JDM F13B.*

JS56696,0000596 -39-10JUL09-1/1

Coppie di serraggio viteria metrica

TS1670 —UN—01MAY03

Bullone o	**Classe 4.8**				**Classe 8.8 o 9.8**				**Classe 10.9**				**Classe 12.9**			
Vite	**Lubrificato**[a]		**A secco**[b]		**Lubrificato**[a]		**A secco**[b]		**Lubrificato**[a]		**A secco**[b]		**Lubrificato**[a]		**A secco**[b]	
Dimensione	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**	**Nm**	**lb-in**
M6	4,7	42	6	53	8,9	79	11,3	100	13	115	16,5	146	15,5	137	19,5	172
									Nm	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**
M8	11,5	102	14,5	128	22	194	27,5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			Nm	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	Nm	**lb-ft**														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

I valori di coppia sono elencati esclusivamente per uso generico e sono basati sul valore della viteria. NON rispettare i valori di coppia riportati se nella procedura di serraggio di una particolare applicazione viene indicato un valore diverso. Per i dispositivi di fissaggio in acciaio inossidabile o i dadi posti su cavallotti, leggere le indicazioni relative al serraggio per l'applicazione specifica. Serrare l'inserto di plastica o i dadi di bloccaggio giuntati di tipo di acciaio ruotando il dado alla coppia a secco riportata nella tabella, a meno che non vengano fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

Le viti di sicurezza sono progettate per cedere sotto un carico predeterminato. Sostituirli sempre con bulloni di sicurezza di classe identica. Sostituire i dispositivi di fissaggio con altri di classe uguale o superiore. Se si fa uso di dispositivi di fissaggio di classe superiore, serrarli solo secondo il valore dei dispositivi originali. Assicurarsi che i filetti siano puliti e che la vite si imbocchi correttamente, Ove possibile, lubrificare i dispositivi di fissaggio regolari o placcati in zinco diversi da dadi di sicurezza e bulloni e dadi delle ruote, a meno che non vengano fornite istruzioni diverse per l'applicazione specifica.

[a] *"Lubrificato" significa rivestito con un lubrificante quale un olio motore, dispositivi di fissaggio con rivestimento in fosfato oppure olio, o dispositivi di fissaggio M20 o maggiori con zincatura JDM F13C.*
[b] *"A secco" significa regolare o placcato in zinco senza lubrificazione, o dispositivi di fissaggio da M6 a M18 con zincatura JDM F13B.*

JS56696,0000597 -39-10JUL09-1/1

Dichiarazione di conformità CE

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

Il sottoscritto dichiara che

Prodotto: John Deere StarFire™ 3000

soddisfa tutte le condizioni pertinenti e i requisiti essenziali delle direttive seguenti:

Direttiva	Numero	Tipo di certificazione
Direttiva concernente le apparecchiature radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione (R&TTE)	1999/5/CE	Allegato II della Direttiva
Restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS)	2011/65/EU	Articolo 7 della Direttiva

Il prodotto è conforme alle seguenti norme e/o altri documenti normativi:

EN 301 489-1 V.1.8.1
EN 301 489-3 V.1.4.1
EN 55022: 2006 + A1:2007
EN 300 440 V1.4.1
EN 60950-1:2006 + A11:2009
IEC 60950-22: 2005 (1° edizione)

Nome e indirizzo della persona nell'Unione europea autorizzata a compilare il fascicolo tecnico di fabbricazione:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center (Zentralfunktionen)
John Deere Strasse 70
Mannheim, D-68163 Germania
EUConformity@johndeere.com

Luogo della dichiarazione: Torrance, CA

Data della dichiarazione: 11 dicembre 2012

Prodotto presso: John Deere Intelligent Solutions Group

Nome: Rick Grefsrud

Titolo: GNSS Engineering Manager, John Deere Intelligent Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09

BA31779,000557F -39-12DEC12-1/1

Indicazione di sostanze o elementi tossici o pericolosi

Il logo EFUP (Environment Friendly Use Period, Periodo di utilizzo ecosostenibile) impresso su questo prodotto si riferisce al periodo di tempo in cui il prodotto può essere utilizzato in sicurezza nelle condizioni specificate nelle relative istruzioni senza perdita di sostanze nocive e pericolose. Il logo EFUP si riferisce solo all'impatto ambientale del prodotto in condizioni di utilizzo normali, non riguarda la durata del prodotto.
In conformità ai requisiti specificati nella norma SJ/T11364-2006, tutti i ricevitori StarFire 3000 venduti nella Repubblica popolare cinese sono contrassegnati con il seguente marchio di controllo inquinamento.

PC15290 —UN—31OCT12

Nome componente	Sostanze ed elementi tossici o pericolosi					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo esavalente (Cr (VI))	Bifenili polibrominati (PBB)	Eteri difenili polibrominati (PBDE)
PCBA (Printed Circuit Board Assembly, gruppo scheda a circuito stampato) (digitale/RF)	X	O	O	O	O	O
PCBA (Printed Circuit Board Assembly, gruppo scheda a circuito stampato) (LNA)	X	O	O	O	O	O
Modulo IMU	X	O	O	O	O	O
Cappuccio di protezione	O	O	O	O	O	O
Alloggiamento base	O	O	O	O	O	O
Guida luminosa	O	O	O	O	O	O
Guarnizioni	O	O	O	O	O	O
Alloggiamento plafoniera	O	O	O	O	O	O
Piastra di supporto	O	O	O	O	O	O
Protezioni	O	O	O	O	O	O
Bulloneria	O	O	O	O	O	O
Gruppo cavo	X	O	O	O	O	O
O-ring	O	O	O	O	O	O
Staffe	O	O	O	O	O	O
Isolante	O	O	O	O	O	O
Fascio cavi	O	O	O	O	O	O
O: Indica che i livelli di questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in tutti i materiali omogenei di questo componente sono inferiori al limite prescritto in SJ/T11363-2006. X: Indica che i livelli di questa sostanza tossica o pericolosa contenuta in almeno un materiale omogeneo di questo componente sono superiori al limite prescritto in SJ/T11363-2006.						

BA31779,00006E3 -39-24SEP13-1/1

Identificazione con codice data

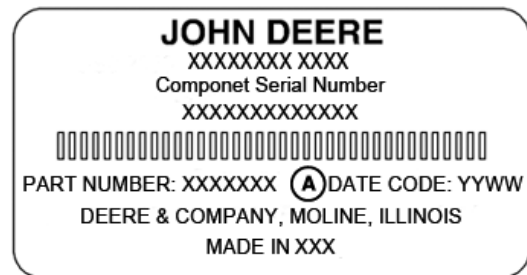
Utilizzare il codice data (A) sull'etichetta di prodotto per identificare la data di fabbricazione. “YY" (B) identifica gli ultimi due numeri dell'anno di fabbricazione; “WW” (C) identifica il numero settimana dell'anno calendariale di fabbricazione.

NOTA: Il numero settimana dell'anno calendariale di fabbricazione è compreso nell'intervallo 01-53.

Codice data		
YY	Ultimi due numeri dell'anno di fabbricazione	Esempio **11** = 20**11** **12** = 20**12** **13** = 20**13**
WW	Numero settimana dell'anno calendariale di fabbricazione	Esempio 01, 02, 03...53

A—Codice data (Data di fabbricazione)
B—Ultimi due numeri dell'anno di fabbricazione
C—Numero settimana dell'anno calendariale di fabbricazione

JOHN DEERE
XXXXXXXX XXXX
Componet Serial Number
XXXXXXXXXXXXX
PART NUMBER: XXXXXXX (A) DATE CODE: YYWW
DEERE & COMPANY, MOLINE, ILLINOIS
MADE IN XXX

PC17678 —UN—18SEP13

Esempio di etichetta di prodotto

PC17574 —UN—16AUG13

Esempio di codice data

BA31779,00006DD -39-18SEP13-1/1

Unione doganale–EAC

Informazioni per i prodotti dotati del marchio di conformità degli stati membri dell'Unione doganale

Produttore: Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

Modello: STARFIRE 3000

Prodotto negli U.S.A.

Nome e indirizzo dell'agente autorizzato nell'Unione doganale di Russia, Bielorussia e Kazakistan:
Società a responsabilità limitata
"John Deere Rus"

Indirizzo:
142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliye Stolbi micro district, vladenye "Warehouse 104," Building 2.

Per assistenza tecnica, rivolgersi al proprio concessionario.

PC17575 —UN—16AUG13

EAC

BA31779,00006CD -39-12SEP13-1/1

Indice alfabetico

Continua alla pagina seguente

Continua alla pagina seguente

Pagina

Manuali di manutenzione John Deere disponibili

Informazioni tecniche

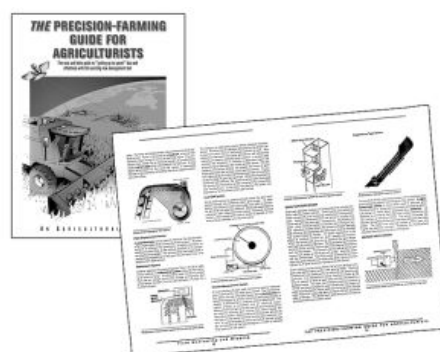
La documentazione tecnica può essere acquistata presso John Deere. Parte della documentazione tecnica è disponibile in formato elettronico, come dischi CD-ROM, e in formato cartaceo. È possibile ordinare in vari modi. Consultare il concessionario John Deere. Chiamare il numero **1-800-522-7448** per ordinare con carta di credito. Consultare il sito internet http://www.JohnDeere.com. Tenere a portata di mano il numero del modello, il numero di serie e il nome del prodotto.

Le informazioni disponibili comprendono:

- I CATALOGHI DEI RICAMBI elencano i ricambi disponibili per la macchina con figure a vista esplosa per facilitare l'identificatione dei pezzi. È utile anche per l'assemlaggio e lo smontaggio.
- I MANUALI DELL'OPERATORE forniscono informazioni relative a sicurezza, funzionamento, manutenzione e assistenza. Questi manuali e i segnali per la sicurezza posti sulla macchina sono disponibili anche in altre lingue.
- I VIDEO DELL'OPERATORE mostrano i punti fondamentali relativi a sicurezza, funzionamento, manutenzione e assistenza. Questi video sono disponibili anche in più lingue e formati.
- I MANUALI TECNICI forniscono informazioni per l'assistenza della macchina. Comprendono specifiche, procedure di assemblaggio e smontaggio illustrate, schemi del flusso dell'olio idraulico e schemi elettrici. Alcuni prodotti hanno manuali separati relativi alle informazioni di riparazione e diagnosi. Alcuni pezzi, ad esempio i motori, sono trattati in manuali tecnici dei componenti separati.
- I MANUALI BASILARI specificano informazioni di base indipendentemente dal produttore:
  - La serie Agricultural Primer si occupa delle tecnologie nell'ambito dell'agricoltura e dei ranch, e si focalizza su temi quali i computer, internet e l'agricoltura di precisione.
  - La serie Farm Business Management prende in esame problemi "reali" e offre soluzioni pratiche nelle aree del marketing, della finanza, della selezione delle attrezzature e della conformità.
  - I manuali basilari relativi all'assistenza indicano come riparare ed eseguire la manutenzione delle attrezzature off-road.
  - I manuali basilari relativi al funzionamento della macchina indicano le capacità e le regolazioni della macchina, le possibilità di migliorare le prestazioni ed eliminare le operazioni sul campo superflue.

TS189 —UN—17JAN89

TS191 —UN—02DEC88

TS224 —UN—17JAN89

TS1663 —UN—10OCT97

DX,SERVLIT -39-31JUL03-1/1

La nostra assistenza per la vostra efficienza

John Deere al vostro servizio

La SODDISFAZIONE DEL CLIENTE è importante per John Deere.

I nostri concessionari si impegnano per fornire ricambi e assistenza in modo veloce ed efficiente:

– manutenzione e ricambi di supporto per le vostre macchine.

– tecnici incaricati delle manutenzione addestrati e attrezzi di diagnosi e riparazione necessari per intervenire sull'equipaggiamento.

TS201 —UN—15APR13

PROCESSO DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

Il concessionario John Deere intende offrire supporto per le vostre macchine e risolvere eventuali problemi che potreste incontrare.

1. Quando si contatta il concessionario, tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

– modello della macchina e numero di identificazione del prodotto

– data dell'acquisto

– natura del problema

2. Discutere il problema con il direttore dell'Assistenza presso il concessionario.

3. Se non fosse possibile risolvere il problema, esporlo al titolare della concessionaria e richiedere assistenza.

4. Se si verifica continuamente un problema che il concessionario non è in grado di risolvere, chiedere al concessionario di contattare John Deere per l'assistenza. In alternativa, contattare il centro di assistenza Ag 1-866-99DEERE (866-993-3373) o inviare un'e-mail a www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2 -39-01MAR06-1/1